

Ökonomisch-Veterinärische
H E F T E
von der
ZUCHT, WARTUNG UND STALLUNG
der vorzüglichsten
HAUS- UND NUTZTHIERE

von
J o h a n n R i e m
Churfürstl. Sächsischem Commissionsrathe, beständigem Secretär der Leipziger ökonom.
Societät und mehrerer ökonom. Gesellschaften Mitglieder

und
Gottlob Sigismund Reutter
Oberthierärzte und zweytem Lehrer an der Thierarzneyschule in Dresden,
in Verbindung mit mehreren Landwirthen
herausgegeben.

Nebst
Z e i c h n u n g e n
zu Ställen, Häusern und Hütten, mit Grundrissen, Aufrissen und Durchschnitten zur
Aufbewahrung dieser Thiere,
entworfen und erläutert
von
J. A. Heine,
Architect in Dresden.

Z w e y t e s H e f t.

Leipzig
bey V o f s u n d C o m p a g n i e.
1799.

OKONOMISCHES VERHÄLTNISS
W. E. F. A.
von der
NUCHT, WARTUNG UND STALLUNG
der Viehhaltung
HAUS- UND NUTZTHIERE

von
Johann H. v. M.
Oberstlieutenant im k. k. Dragoner-Regiment Nr. 10
in Wien
Gedruckt bei J. B. Neumann, Neudamm-Strasse Nr. 10
in Berlin
Ein Band in mehreren Lieferungen

Neudamm-Strasse Nr. 10
in Berlin
Verlag von J. B. Neumann, Neudamm-Strasse Nr. 10
in Berlin
Preis 1 Thaler 10 Sgr.

Verlag von J. B. Neumann, Neudamm-Strasse Nr. 10
in Berlin
Preis 1 Thaler 10 Sgr.

Ökonomisch-Veterinärischer
UNTERRICHT
über die
ZUCHT, WARTUNG UND STALLUNG
des
RINDVIEHES

von
J o h a n n R i e m
Churfürstl. Sächsischem Commissionsrathe, beständigem Secretär der Leipziger ökonom.
Societät und mehrerer ökonom. Gesellschaften Mitglieder

und
G o t t l o b S i g i s m u n d R e u t t e r
Oberthierarzte und zweytem Lehrer an der Thierarzneyschule in Dresden,
in Verbindung mit mehreren Landwirthen
herausgegeben.

Nebst
Z e i c h n u n g e n
zu Ställen, mit Grundrissen, Aufrissen und Durchschnitten zur Aufbewahrung
dieser Thiere,
entworfen und erläutert
von
J. A. H e i n e,
Architect in Dresden.

Leipzig
bey V o f s u n d C o m p a g n i e.

1799.

Ökonomisch-Veterinärwissenschaft

ANATOMIE

über die

NOCHT, WARTUNG UND STALLUNG

des

RINDVIEHES

von Johann H. C. M.

Lehrer der Veterinärwissenschaft an der Universität zu Gießen
und
Lehrer der Anatomie an der Universität zu Bonn

und

Georg Meißner

Lehrer der Anatomie an der Universität zu Gießen
in Verbindung mit
Lehrer der Anatomie an der Universität zu Bonn

Verlag

Neubauer Neudamm

in Gießen, am Hauptplatze, gegenüber dem Rathhause

Erstausgabe

1839

Verlag von Neudamm
1839

V o r r e d e.

Es kann in unserm Himmelsstriche keinen wichtigern Nahrungsweig geben, als die Rindviehzucht. Ochsen und Kühe sind uns sowohl bey ihren *Leben*, als auch nach ihren *Tode* auf so mannichfaltige Art nützlich, daß wir ohne sie gerade die nahrhaftesten Speisen entbehren, unsere Aecker durch die jährlichen Anstrengungen endlich ihrer Fruchtbarkeit beraubt sehen, und so manche andre Bedürfnisse unsers Lebens unbefriedigt lassen müßten. Es verlohnt sich daher wohl der Mühe, die Mittel und die Art und Weise kennen zu lernen, wie man diese so nützlichen Thiere immer gesund erhalten, und ihre Anzahl, so viel wie möglich, vermehren könne.

Alles kömmt beym Gedeihen des Viehes auf gute Stallung, Wartung und Pflege an; der Mangel dieser Dinge bringt schlechte Viehzucht, Krankheiten, und endlich Sterben der Thiere mit sich. Und dennoch findet man nur die wenigsten Ställe so eingerichtet, daß die beyden Hauptzwecke derselben, Gesundheit und Bequemlichkeit des Viehes, erreicht werden könnten. Dieselben Klagen, die wir im ersten Hefte, über die beynahe durchgängige schlechte Anlage der Pferdeställe führten, könnten hier mit Recht wieder angeknüpft werden. Sommer und Winter müssen die armen Thiere einen finstern und mit unreinen Dünsten angefüllten Stall bewohnen, und sich in der warmen Jahreszeit von den Fliegen und anderm Ungeziefer plagen lassen, und über das alles ist nun auch ihr Futter durch die giftigen Stalldünste verdorben, von denen es ganz durchzogen wird, da es gemeinlich über den schlecht verwahrten Stalldecken aufgehoben wird. Ach, daß es doch so viele Landwirthe nicht erkennen

wollen, daß in dieser verkehrten Wartung, und in diesem verderbten Futter die hauptsächlichste Quelle der gefährlichsten Seuchen und sogar des Viehsterbens verborgen liegt! Sie zu dieser Ueberzeugung zu bringen, und sie zu lehren, wie man durch besser angelegte Ställe, und durch eine vernünftige Pflege und Wartung sein Vieh für dem größten Theile dieser Uebel sichern könne, dießs sind die Hauptzwecke dieses gegenwärtigen Heftes, dem wir bey der unleugbaren Wichtigkeit der abgehandelten Sache für ganze Staaten, wohl kaum eine günstige Aufnahme weitläufig zu erbitten haben dürften.

Nur dießs einzige erlaube man noch zu erinnern. Alles, was in diesem zweyten Hefte von Stallungen für das Rindvieh in Zeichnungen vorgelegt wird, gründet sich auf meine *Preissschrift, über die dienlichste Fütterungsart der Kühe und Kälber, als Zucht - und Futterordnung des milchenden Rindviehes*, welche in St. Petersburg den ersten Preis davon getragen hat, zweyte Auflage, 1788. Dresden, im eigenen Verlage. Da diese Schrift nur 8 Groschen kostet (halb Dutzendweils gebe ich sie das Stück für 6 Groschen), so habe ich nicht erst Auszüge davon in diesen Ökonomisch-Veterinärischen Heften machen wollen. Nach den Grundsätzen, die theils hier, theils schon in jener Preissschrift aufgestellt worden sind, findet man auf dem Amte *Lohmen* bey Pirna eine schöne Anlage für *Melkkühe*, noch weit schönere *Rindviehställe* aber, so wie auch Schwein- und Schafställe von der vorzüglichsten Art, auf den gräflich Einsiedelschen Rittergütern *Ehrenberg* und *Wolkenburg* bey Waldheim und Penig.

Dresden, im Juni 1799.

J. R i e m.

I n h a l t s a n z e i g e.

- Erster Abschnitt. Von den Eigenschaften eines gut eingerichteten Rindviehstalles S. 1 — 7.
- Zweyter — Von der Nothwendigkeit, daß der Viehstand im rechten Verhältnisse mit dem Futter stehe, und von der Sommer- und Winterfütterung der Kühe S. 7 — 28.
- Erste Abtheilung.* Von der Sommerfütterung S. 8 — 14.
- Zweyte* — Von der Winterfütterung der Kühe S. 14 — 28.
- Dritte* — Vom Brühfutter und dem warmen Tränken der Kühe im Winter S. 29 — 30.
- Dritter Abschnitt. Von der Begattung oder dem Rindern der Kühe, und den dabey zu beobachtenden Regeln S. 30 — 35.
- Vierter — Vom Kalben der Kühe S. 35 — 39.
- Fünfter — Von dem Melken der Kühe S. 39 — 43.
- Sechster — Von der Nachzucht des Rindviehes überhaupt S. 43 — 47.
- Erste Abtheilung.* Ob es vortheilhaft sey, das nöthige Vieh an andern Orten zu kaufen, oder es selbst aufzuziehen? S. 47 — 53.
- Zweyte* — Von dem Verschneiden der Ochsenkälber S. 54 — 55.
- Dritte* — Von der fortgesetzten Wartung der Zuchtkälber S. 55 — 56.
- Siebenter Abschnitt. Von den Zugochsen S. 57 — 59.
- Achter — Vom Auspracken und Mästen des Rindviehes S. 59 — 68.
-

Druckfehler und Berichtigungen.

Seite 3. Zeile 19. statt trockenem l. trocknen.

— 5. — 1. st. niedrigen l. niedrig an.

— 5. — 30. muß hinter *vermochte* ein Punktum stehen.

— 27. — 10. st. mir l. uns.

— 33. — 37. st. frechen l. lebhaften trotzigen.

— 34. in der Anm. l. m. in der *zweyten Auflage* der Encyklopädie, denn in der ersten Aufl. ist das *Abkluppen* nicht so nach der neuesten Art, wie in der zweyten gelehrt. Daher wird aus dieser hier folgendes vom Abkluppen oder Abklippeln ausgezogen; „die neueste Art des Verschneidens bey Saamenochsen ist das Abkluppeu. Nachdem die bekannte *Tögelsche* Zange angelegt, der Hodenbeutel aufgerissen und die Hoden samt den Saamensträngen entblößt worden, so werden diese unterbunden, oder auch abgedreht, worunter das letzte den Vorzug hat.“

— 39. — 7. statt Muttermund l. Muttergrund.

— 47. — 16. st. ich l. wir.

— — — 17. st. rechne l. rechnen.

— 52. statt §. 57. l. §. 67.

Diese und ähnliche Fehler wird der Leser gütigst verbessern.

Erster Abschnitt.

Von den Eigenschaften eines gut eingerichteten Rindviehstalles.

§. 1.

Die Rindviehställe sind entweder *einfach* oder *doppelt*. *Einfach* nennt man diejenigen, wo die Ställe nur auf der einen Seite angelegt sind, und hinter dem Viehe noch ein Gang befindlich ist; *doppelte* nennt man die, wo das Vieh in *zwey* Reihen mit den Köpfen gegen die beiden Seitenwände gerichtet steht. Bey diesen ist ein breiter Gang in der Mitte befindlich, auf welchem theils das Vieh ein und ausgeht, theils der Mist heraus und das Futter hineingeschafft wird. Beyde Arten von Ställen sind zwar die *gewöhnlichsten*, aber darum *nicht die besten*. Denn abgerechnet die Unbequemlichkeit, daß das Futter nicht gut vertheilt werden kann, weil das Vieh während des Austheils immer sehr unruhig und begierig nach seiner Nahrung ist, und sie oft dem Gesinde aus den Händen reißt, wodurch sehr viel in den Mist kommt und verdirbt; so müssen die Mägde auch immer zwischen dem Viehe herumkriechen, und die Gänge hinter den Thieren können nie recht *reinlich* gehalten werden.

§. 2.

Um diesen Unbequemlichkeiten abzuhelpen, hat man in wohleingerichteten Wirthschaften den Rindviehställen eine weit bequemere und vortheilhaftere Einrichtung zu geben versucht. Worin dieselbe bestehe, das wird theils durch das, was jetzt folgt, theils durch die beygefügtten Zeichnungen und ihre Erläuterungen deutlich werden.

1) Nach dieser bessern Einrichtung wird zwar das Vieh auch in *zwey* Reihen, aber nicht mit den Köpfen gegen die Umfassungmauern, sondern gegen einander gestellt. Zwischen durch geht ein *breiter Futtergang*, aus welchem dem zu beyden Seiten stehenden Viehe das Futter auf eine sehr bequeme Art, und ohne daß etwas verloren geht, vorgetheilt werden kann. Ist diese Einrichtung getroffen, so müssen

2) für die verschiedenen Sorten, aus denen der Rindviehstand besteht, auch wieder verschiedene Abtheilungen gemacht werden, damit jede Sorte einen ihrer Größe gemäßen Stand erhalte. Denn dadurch verhütet man nicht nur allen Schaden, den sich das Vieh unter einander zufügen könnte, sondern man vermeidet auch zugleich auf eine sehr leichte Art alle Unordnung in der Fütterung. Es ist daher nöthig, daß

- a) für die Melkkühe,
- b) für den Stammochsen,
- c) für die Zugochsen,
- d) für das Geltevieh oder den jungen Zuwachs,
- e) für die Kälber, besondere Stände angelegt werden.

Hierbey versteht es sich schon von selbst, daß man in großen Wirthschaften, wo mehrere Zugochsen gehalten werden und viel junges Vieh nachgezogen wird, für jede Sorte von Vieh einen besondern Stall mit den nöthigen Bequemlichkeiten anlegen, und bey jedem derselben besondere Thüren zum Ein- und Ausgehen der Thiere anbringen müsse. In kleinen Haushaltungen hingegen pflegt man für jede Sorte Vieh nur leichte Absonderungen zu machen, um nicht durch Anlegung von vielerley Ställen die Kosten zu vermehren.

3) Es muß ferner eine geräumige *Futterkammer* bey dem Stalle befindlich seyn, damit das Futter für das Vieh darin zubereitet werden könne.

4) Und da es schlechterdings nothwendig ist, daß des Nachts immer Jemand in der Nähe des Viehes sey, so muß an einem schicklichen Orte des Stalles eine *Schlafkammer* für die Mägde angelegt werden.

5) Hinter den Viehständen muß nicht nur ein *bequemer Gang* zum Ein- und Ausgehen für die Thiere und Menschen, und zur Herausschaffung des Mistes, sondern es müssen auch *Kanäle* angelegt werden, durch welche die Gauche aus dem Stalle in die vor demselben befindlichen Gruben geleitet werden kann. Damit sie aber nicht in den Viehständen stehen bleibe, sondern abfließe, so muß das Pflaster nach der Krippe hin vier Zoll höher, als am Ende des Standes gemacht werden.

6) Damit ferner die in dem Stalle aufsteigenden Dünste der Gesundheit des Viehes nicht nachtheilig werden, so muß man sie, so viel als möglich, abzuleiten suchen. Dieß wird nun zwar zum Theil durch mehrere in den Umfassungswänden angebrachte Fenster möglich werden, allein um den Stall von allen verdorbenen Dünsten zu reinigen, sind sie nicht hinreichend; es müssen daher auch *Dunströhren* angebracht werden. Diese nehmen in der Decke ihren Anfang und werden aus vier Bretern, wovon jedes einen Fuß breit ist, gut zusammengefügt, dann wie kleine Feuermauern bis über die Firste hinausgeführt und daselbst so mit Dachziegeln bedeckt, daß weder Regen noch Schnee durch sie in den Stall zu dringen vermag, und demungeachtet der freie Abzug der Dünste nicht gehindert wird. Allein da der Stall im Winter zu kalt werden würde, wenn sie immer offen blieben, so müssen an diesen Dunstzügen im Stalle *Schieber* von Bretern angebracht werden, damit man sie im Winter des Morgens, Mittags und Abends öffnen und hernach wieder verschließen könne. Im Sommer läßt man sie unverschlossen. Die Oeffnungen an diesen Röhren im Stalle müssen ferner enger seyn, als bei dem Ausgange derselben am Dache, d. h. sie müssen sich von unten nach oben zu, wie die Küchenschornsteine neuerer Art nach und nach erweitern. Am besten ist es, wenn diese Abzüge nicht gerade in die Höhe geführt, sondern durch ein Knie geschleppt und mittelst desselben gleich über der Decke *seitwärts* zum Dache hinausgeleitet werden. Dadurch erspart man nicht nur am Raume, sondern, wenn der Ausgang um einige Zoll tiefer gelegt wird, als das Knie, so erhält man auch noch den Vortheil, daß die Dünste, welche im Winter zu Eise gefrieren, bey Thauwetter ihren Abfluß finden. Dieß alles wird durch die beygefügte Kupfertafel noch deutlicher werden. — Da diese Dunströhren ferner durch das über den Ställen

gewöhnlich liegende Heu gehen, so müssen die Fugen derselben *ausgepicht* werden, damit die Dünste nicht durchdringen und das Futter verderben können.

7) Da alles Futter, das von Stalldünsten durchzogen wird, dem Viehe nicht nur eckelhaft, sondern auch schädlich ist, so muß der Stall auch mit einer guten *Lehmestrichdecke* versehen, und um der Reinlichkeit willen über dem Estrich gespündet werden.

8) Die zur Erleuchtung und zur Ableitung der Dünste in den Wänden des Stalles mit angebrachten Fenster müssen von *Glas* gemacht und überdies noch mit *Läden* versehen werden, damit sie im Winter auf- und zugemacht und der Stall dadurch wärmer erhalten werden könne. Im Sommer nimmt man die Fenster heraus, und läßt dafür besondere Rahmen machen, welche genau in die Fensterlöcher einpassen, diese überzieht man mit sogenannter *Gazeleinwand* (durchsichtige Leinwand, wo keine kleinen Fliegen hindurch kriechen können) damit der Stall immer luftig bleibt und das Vieh den Qualen des Ungeziefers nicht ausgesetzt ist.

9) Wenn in der Nähe des Stalles keine gute *Viehtränke* ist, und es auch an *Röhrwasser* mangelt, so muß an einem bequemen Orte ein *Pumpbrunnen* angelegt, und das Wasser aus demselben durch *Rinnen* theils in den außerhalb des Stalles befindlichen Tränktrog, theils in den Stall selbst geleitet werden. Durch eine solche Einrichtung wird nicht nur viel Zeit, sondern auch viel Arbeit, die man auf das Wassertragen verwenden müßte, erspart. Da, wo man Röhrwasser *) haben kann, muß man es nicht unbenutzt lassen, weil es jenem vorzuziehen ist.

§. 3.

Zur Vollkommenheit eines jeden Stalles gehört aber auch dies, daß er nicht an einem *feuchten*, sondern trockenem Orte erbauet und für die Menge Vieh, welche er einnehmen soll, auch geräumig und nicht zu niedrig angelegt werde.

Damit man nun die Anlage zu einem Stalle weder zu groß noch zu klein mache, so muß man vorher wissen, wie viel Raum ein Stück Vieh nöthig hat, um nicht nur bequem *stehen*, sondern auch liegen zu können. Der Erfahrung gemäß ist

- a) ein *Stand* für eine *Kuh* mittler Gröfse geräumig genug, wenn er 4 Fufs breit und 8 bis $8\frac{1}{2}$ Fufs lang gemacht wird. Sind die Kühe von größer Art, so kann man noch einen halben Fufs zugeben.
- b) Ein *Ochsenstand* muß $4\frac{1}{2}$ bis 5 Fufs in der Breite haben. Die Länge ist eben dieselbe, wie bey den Kühständen.
- c) Das *Gelte-* oder *junge Vieh* bedarf nicht so viel Raum, daher kann man die Breite eines solchen Standes, je nachdem diese Thiere kleiner oder größer sind, 3 höchstens $3\frac{1}{2}$ Fufs rechnen.
- d) Für die *Kälber* nimmt man kein gewisses Maafs an, und da ihre Anzahl nach der Gröfse des Viehstandes bald mehr bald weniger beträgt, so räumt man ihnen nicht weit von dem Kuhstalle einen besondern Kälberstall ein. — In kleinen Wirthschaften, wo man öfters nur ein paar Käl-

*) Wo man Flüsse oder Bäche in der Nähe hat, leitet man von diesen das Wasser herein. So hatte ich z. B. in Oberschlesien einen Stall ohnfern der Weichsel, daraus wurde durch Kanäle für mein Vieh täglich frisches Wasser hergeleitet. *Riem.*

ber des Jahrs zur Nachzucht bestimmt, pflegt man für diese im Kuhstalle bloß eine *Absonderung von Bretern* zu machen.

- e) Den Raum, welchen die *Gänge, Krippen* oder *Tröge* wegnehmen, muß man auch mit in Rechnung bringen. Die Krippen für das Rindvieh müssen anderthalb bis zwei Fufs breit seyn. Am besten werden sie aus eichenen oder fetten kiefernen Bohlen, die zwey bis drey Zoll stark sind, gefertigt. An den meisten Orten hat man die fehlerhafte Gewohnheit, Krippen aus ganzen Stämmen hauen zu lassen; allein nicht zu gedenken, daß jene weit wohlfeiler und dauerhafter sind, als diese, so wird auch bey den letzten das beste und dauerhafteste Holz, der Kern, ausgehauen, und es bleibt nur der Splint übrig, der bekanntermaßen weit eher verdirbt, als der Kern. Man verursacht sich bey solchen Krippen nicht allein mehr *Geldaufwand*, sondern trägt auch zur *Holzverschwendung* mit bey.

In Gegenden, wo *Sandsteine* zu haben sind, läßt man auch *steinerne* Tröge aushauen, die ebenfalls sehr gut und dauerhaft sind. In diesem Falle erhält jedes Stück Vieh einen eigenen Trog.

Wo Holz und Sandsteine fehlen, da muß man zu dem Töpfer seine Zuflucht nehmen, und Futtertröge von Thon machen lassen. Bey Trögen der Art hat man aber hauptsächlich darauf zu sehen, daß sie immer oval und nach unten zu spitzig geformt werden, damit das Vieh alles rein auflecken und die Magd beim Reinigen die Feuchtigkeiten leicht ausschöpfen könne. Uebrigens gleichen sie in Absicht auf Form und Stärke ganz denen, die wir Heft I. Tab. 5. Fig. E für Pferde abgebildet haben, nur müssen sie hier vertieft und zwischen Ziegel eingemauert werden.

Der *Haupt-* oder sogenannte *Futtergang* muß wenigstens 4 bis 5 Fufs Breite erhalten, und damit man auch hinter dem Viehe bequem und ohne sich die Füße zu beschmutzen weggehen könne, so muß auch da ein Gang von wenigstens 2 Fufs Breite angelegt werden.

§. 4.

Sehr bequem und nützlich ist es auch, wenn man z. B. unter der Futterkammer des Rindviehstalles einen *Keller* anlegt, damit man Kartoffeln, Rüben, Möhren u. dgl. zur Fütterung darin aufbewahren, und sie dann mit leichter Mühe zur Zubereitung in die Futterkammer schaffen könne.

§. 5.

Ein anderes wichtiges Erforderniß eines guten Rindviehstalles ist dieß, daß er im Sommer kühl und luftig, und im Winter nicht zu kalt, sondern warm sey. Ersteres erhält man theils durch eine wohl proportionirte Höhe des Stalles, theils durch eine hinlängliche Anzahl von Fenstern und durch die nach §. 2. unter No. 8. angegebenen Rahmen mit *Gazeleinwand*, theils auch durch die oben bemerkten *Dunströhren*; letzteres hingegen durch starke und dauerhafte Wände, durch nicht übertriebene Höhe des Stalles selbst, durch eine warme Decke und gut passende Thüren. — Die Höhe von 10 bis 10½ Fufs im Lichten halten wir für einen dergleichen Stall für die bequemste; denn legt man ihn höher an, so ist er im Winter zu kalt. Bey dieser angegebenen Höhe und einer verhältnißmäßigen Weite bekommen auch die Ausdünstungen Raum genug sich auszubreiten, und wenn übrigens alle die oben angegebenen Regeln wegen der Luftzüge nicht außer Acht gelassen werden, so hat man niemals Ursache zu befürchten, daß die Stalldünste dem Viehe an seiner Gesundheit schaden werden.

Wider die angegebene Stallhöhe sündigen die meisten Landwirthe nur zu sehr; denn weil sie glauben, das Vieh müsse recht warm stehen, so legen sie ihre Stallungen größtentheils viel zu nie-

drigen, noch weniger aber versehen sie dieselben mit *Fensteröffnungen* und *Dunströhren*, mithin bleiben die meisten Dünste verschlossen, das Vieh muß sie einathmen, und zieht sich dadurch mancherley Krankheiten zu.

So wenig wir Freunde von zu niedrigen und warmen Rindviehställen sind, so wenig sind wir auch Freunde von zu hohen oder zu kalten Ställen, worüber wir uns weiter unten näher erklären werden.

§. 6.

Will nun ein Landwirth einen neuen *Rindviehstall* nach den oben angegebenen Regeln anlegen, so kann er die Gröfse desselben sehr leicht auf folgende Art berechnen.

Wenn die Kühe in zwey Reihen mit den Köpfen gegen einander zu stehen kommen sollen, so bestimmt man zuerst die Breite des Stalles. Die Eintheilung fängt man dann in der Mitte des Futterganges an, der 5 Fufs breit seyn soll.

Die halbe Breite des Futterganges beträgt	• •	$2\frac{1}{2}$ Fufs
Die Breite der Krippen	• •	$1\frac{1}{2}$ —
Die Länge eines Kuhstandes	• •	8 —
Der Gang hinter den Kuhständen	• •	2 —
Die halbe Breite des Stalles	• •	14 Fufs
Folglich die ganze Breite des Stalles im Lichten	•	28 Fufs.

Die Länge kann eben so leicht nach der Stärke oder Gröfse des Viehstandes bestimmt werden.

Der Viehstand besteht z. B. aus 50 grossen Stücken Vieh, so kommt die Hälfte an 25 Stück in eine Reihe zu stehen. Jeder Stand soll nach §. 5. $4\frac{1}{2}$ Fufs breit seyn, folglich muß der Raum 25 mal $4\frac{1}{2}$ oder $112\frac{1}{2}$ Fufs lang seyn.

Rechnet man nun noch die Breite des Querganges, auf welchem das Vieh ein und ausgeht 8 Fufs, so erhält man die Länge des Stalles von $120\frac{1}{2}$ Fufs, die daran befindliche Futterkammer nicht mitgerechnet, deren Gröfse durch die Menge des Viehes und des darin aufzubewahrenden Futters bestimmt werden muß.

§. 7.

Ueberhaupt muß in Viehställen immer die grösste *Reinlichkeit* herrschen. Daher müssen sie oft ausgemistet und gelüftet, die Decken und Winkel aber von Spinnweben gereinigt werden, wenn man anders die Gesundheit des Viehes erhalten und befördern will. Allein diese so sehr nöthige Reinlichkeit findet man leider nur an sehr wenigen Orten, desto häufiger aber das Gegentheil. Einer von den Bearbeitern dieses Hefts hatte einmal Gelegenheit, den Kuhstall eines gewissen Wirthschaftsbeamten zu sehen; die ganze Stalldecke und alle Winkel und Wände waren so sehr mit Spinnweben überzogen und behängt, daß er kaum ein leeres Plätzchen zu entdecken vermochte. Als er nun fragte: warum man diesen schädlichen Unrath nicht aus dem Stalle schaffe? erhielt er ganz kalt zur Antwort: Er (der Beamte) habe es so gefunden, und bis jetzt habe es dem Viehe, so viel er wisse, nicht das geringste geschadet. Bey dieser Antwort beruhigte man sich denn auch, weil vorausszusehen war, daß alle weitere Einwendungen vergeblich seyn würden. Allein der Schaden, der durch dergleichen Unreinlichkeit verursacht wird, ist nicht so gering, als vielleicht mancher glaubt. Viele abergläubische Landwirthe stehen freilich in dem thörichten Wahne, als ob die

Spinnen den Gift im Stalle an sich zögen, allein sie lassen vielmehr durch die Wärme der Siede und der Thiere selbst gereizt, eine giftartige Feuchtigkeit auf sie und das Futter herabfallen. Dadurch sowohl, als auch durch die vielen Unreinigkeiten, welche aus den Spinnweben auf die Leiber und das Futter der Thiere herabfallen, bekommen diese nicht nur einen Ekel an allem, sondern auch die Raude. Der einzige Nutzen, den wenige nicht zu lange in den Ställen enthaltene Spinnweben gewähren, ist der, daß sich die Fliegen und andere Insekten darin fangen. Und dieß mag auch wohl die Ursache gewesen seyn, warum sie unsere Vorältern in den Ställen duldeten. Allein diesem Ungeziefer kann schon auf eine andere Art gesteuert werden.

Ferner halten auch manche Landwirthe nicht auf das öftere *Ausmisten* der Ställe, und zwar deswegen, weil sie theils weniger Dünger erhielten, theils auch weil der Dünger im Hofe (oder vielmehr in ihrer Mistlache) nicht so gut sey, als der, welcher recht lange im Stalle gelegen habe. Eine so unsaubere und der Gesundheit des Viehes so nachtheilige Methode wird wohl kein Mensch, der Vernunft hat, zur Nachahmung empfehlen, und einsichtsvolle Landwirthe, denen Reinlichkeit und Gesundheit ihres Viehes lieb ist, werden sie gewiß nicht nachahmen. Wer seine Ställe öfters mistet, den Mist in keine Grube, sondern an einen abschüssigen Ort bringen, ihn daselbst wie einen Heuschober gut auf einander packen, dann mit der gesammelten *Gauche* bey trockner Witterung begießen und ihn eine Zeitlang liegen läßt, damit er in Gährung und Fäulniß übergehen kann, der wird auch guten reichhaltigen Dünger erhalten, die Fäulniß nicht im Stalle abwarten dürfen und immer reinliche Ställe und gesundes Vieh haben. Vieler Mist im Stalle verdirbt nicht nur die Luft, und verursacht den Lungenbrand, sondern er verdirbt auch die Füße und bringt das Klauenweh hervor.

Endlich muß man auch, wenn anders Reinlichkeit und Ordnung in einem Stalle erhalten, und das Vieh bey herrschender *Rindviehpest* vor Ansteckung gesichert werden soll, keine Schafe, Ziegen, Schweine, Pferde, Hunde, Gänse und Hühner in die Rindviehställe mit einsperren. Denn nicht zu gedenken, daß der Raum dadurch sehr beengt, und der Stall verunreinigt wird, so wird auch die Luft durch das Beysammenseyn so vieler Thiere verdorben, und bey der Rindviehpest das Seuchengift in den Haaren und Federn dieser Thiere weiter geschleppt.

§. 8.

Rindviehställe müssen im Winter warm seyn; denn wenn diese Thiere zu kalt stehen, so gedeihet ihnen auch das *beste Futter* nicht, sondern sie nehmen an *Kräften* und *Nutzung* merklich ab. Doch muß bey *Warmhalten* der Ställe im Winter nicht vergessen werden, täglich bey schönem Wetter die Luftlöcher und die Stallthür zu öffnen, damit die faule Luft heraus, und frische hinein komme. Ställe, in welchen zur Winterszeit das Wasser mit Eis überzogen, und der Mist des Viehes hart wird oder gefriert, sind zu kalt, und man muß sie durch gute Verwahrung der Thüren und anderer Oeffnungen wärmer zu machen suchen. Wenn die Wände stark genug sind, und die Höhe nicht übertrieben, auch sonst alles gut verwahrt ist, so braucht man die Kälte nicht zu fürchten, allein die Ursache, daß viele dieses müssen, liegt darin, daß sie ihre Stallungen zu leicht bauen.

Der Stall für die *Absetzkälber* muß besonders eine *warme Lage* haben; denn so gesund diesen jungen Thieren im Sommer ein kühler und luftiger Stall ist, so schädlich wird ihnen ein kalter Stall im Winter. Sie verbotten und bilden sich niemals völlig aus. Und eben daher, weil die Stallungen oft allzu kalt sind, findet man auch bey Landleuten sehr häufig eine so schlechte Käl-

berzucht. Bey mäßiger Wärme und mittelmäßigem Futter gedeihet das Vieh besser, als bey dem besten Futter und allzu großer Kälte.

Da nun aber zum glücklichen Fortgange der Viehzucht gute Stallungen nicht allein hinreichend sind, sondern dazu auch noch gute *Fütterung* und *Wartung* erfordert wird, so wollen wir uns im folgenden Abschnitte mit der *Fütterung* und *Pflege* dieser Thiere beschäftigen. Was übrigens die Vorschläge zur vortheilhaften Einrichtung der Stallgebäude anlangt, so werden wir uns dabey immer auf die Kupfertafeln beziehen, die durch eine erklärende Beschreibung deutlich gemacht werden sollen.

Zweyter Abschnitt.

Von der Nothwendigkeit, daß der Viehstand im rechten Verhältnisse mit dem Futter stehe, und von der Sommer- und Winter-Fütterung der Kühe.

§. 9.

Ein großer Fehler, den man bey der Rindviehzucht in den meisten Wirthschaften zu begehen pflegt, besteht darin, daß man keine genaue Rücksicht auf den *Futternorrath* nimmt, und nach der Menge desselben seinen Viehstand einzurichten sucht. Beynahe durchgängig hält man mehr Vieh, als man reichlich ernähren kann, und anstatt durch die Menge des Viehes zu gewinnen, verliert man vielmehr. Denn es ist eine durch verschiedene gute Landwirthe bestätigte Erfahrung, daß eine *gut ernährte* Kuh so nutzbar ist, als *drey* schlecht genährte. Da man nun bey der Viehzucht die Absicht hat, den möglichst größten Nutzen davon zu ziehen, so muß man auch seinen Viehstand, oder die Anzahl seiner Thiere mit dem Futternorrathe in ein richtiges Verhältniß zu bringen suchen, das heißt, man muß nicht mehr Vieh halten, als man aufs beste zu ernähren im Stande ist; denn nur unter dieser Bedingung kann man auf den größten Gewinn Rechnung machen.

§. 10.

Soll der Viehstand mit den *Futternorräthen* im richtigen Verhältnisse stehen, so muß man zuerst wissen: wie viel eine Kuh, oder ein großes Stück Rindvieh täglich, sowohl im Sommer als Winter zu seiner völligen Sättigung bedarf; dann kann man den Viehstand nach der Menge seiner *natürlichen* oder *künstlichen* Wiesen, und deren größern oder geringern Ertrage bestimmen. Den Mangel an *natürlichen* Wiesen muß man durch sogenannte *künstliche*, d. h. theils durch die besten Kleearten, theils durch andere gute Futtergräser zu ersetzen suchen, damit man sowohl im Sommer als Winter im Stande ist, sein Vieh mit guten viel Nahrung und Milch gebenden Futterarten unausgesetzt zu versehen, und nicht genöthigt wird; wie das in sehr vielen Wirthschaften der Fall ist, es größtentheils mit Stroh und andern wenig Nahrung und Milch gebendem Futter kümmerlich zu ernähren,

Es wird also hier die sogenannte *Stallfütterung*, oder die Gewohnheit, das Vieh im Sommer nicht auf die Weide zu treiben und stets zu Hause zu füttern, angenommen, um darnach die Menge

des nöthigen Futters zu bestimmen. Gegenden oder Länder, wo man mit vieler Gräserey, oder fetten und Gras bringenden Weideplätzen versehen ist, mithin sein Vieh den ganzen Sommer hindurch auf der Weide ernähren kann, sind sehr selten; wohl aber sind die Huthungen der mehrsten Länder in einer solchen Verfassung, daß oftmals auf einer ungeheuern Fläche kaum ein Bock, geschweige eine ganze Heerde Vieh ernährt werden kann. Solche Weiden können also auch nicht in Anschlag gebracht werden, wenn man seinen Viehstand, so wie es seyn soll, gut ernähren und benutzen will, sondern man muß, wie schon bemerkt worden ist, bey dem Mangel natürlicher Wiesen seine Zuflucht zum Anbau guter Futterkräuter nehmen. Hat man dann noch außerdem gute natürliche Wiesen, so schadet dieß nicht, weil ein jeder den Ertrag derselben von selbst einzutheilen verstehen wird.

Erste Abtheilung.

Von der Sommerfütterung.

§. 11.

Für solche Wirthe, welche genugsame Fettweiden, oder Gras in Menge zur Sommerfütterung auf ihren Huthungen haben, ist die folgende Berechnung nicht, weil die ihr Vieh auf der Weide ernähren. Allein es fragt sich noch immer: ob man solche gute Viehweiden nicht weit besser benutzen, oder ob nicht weit mehr Vieh davon zu Hause im Stalle ernährt werden könnte? Denn so viel ist wohl ausgemacht, daß das Vieh durch den Mist und Urin und durch das viele Herumlaufen und Trampeln, wenigstens die Hälfte des Futters verdirbt. Davon könnte man nun noch eine beträchtliche Anzahl Vieh ernähren, wenn man das Gras gehörig abhauen, nach Hause schaffen und hier gehörig eintheilen wollte. Dieß würde um so vortheilhafter seyn, wenn dergleichen Huthungen nicht weit von der Wohnung entfernt wären. Nur bey einer sehr weiten Entfernung würde es wegen Heimschaffung des Futters etwas mehr Mühe verursachen, die aber gleichwohl mit dem zu erwartenden Nutzen in keinem Verhältnisse stehen würde. Doch wir wollen uns über diesen Gegenstand hier nicht ausführlicher erklären; noch weniger aber mit den Freunden der Viehhuthungen darüber streiten, weil diese wohl schwerlich jemals vom Gegentheil überzeugt werden dürften, da sie es jetzt noch nicht sind, ungeachtet seit mehreren Jahren von guten Landwirthen sehr gründlich über diesen Gegenstand geschrieben worden ist. Der vernünftigere Theil von Landwirthen wird das Austreiben des Viehes auf die Huthungen immer mit Recht als schädlich ansehen, und dagegen die Stallfütterung als nützlicher vorziehen, weil der größte Gewinn erst bey dem Körnerbau durch die Menge des gewonnenen Düngers recht sichtbar wird.

§. 12.

Wo man also die Stallfütterung einführen will, da muß man vorzüglich darauf bedacht seyn, hinlängliches Futter, sowohl grün im Sommer, als getrocknet im Winter zu haben.

Unter allen Futterkräutern hat man bis jetzt dem sogenannten Spanischen oder auch Holländischen Klee (*Trifolium pratense*) den Vorzug eingeräumt, theils weil er ein sehr nahrhaftes, Milchmehrendes Futter ist, theils weil er in den sogenannten Brachfeldern gezogen wird, und dem Fruchtbaue keinen Eintrag thut, theils auch, weil er fast überall gut gedeiht, nur mit dem Unterschiede, daß die Ernten, so wie bey allen Feldfrüchten, in magerm Lande nicht so ergiebig ausfallen, als in einem fetten der Pflanze mehr angemessenem Erdreiche. In einem guten, etwas feuchten (nur nicht nassen) Lande sind die Ernten sehr ergiebig, und er kann dann zweymal abgehauen

werden. Es giebt aber noch mehrere Kleearten, welche mit Nutzen angebaut werden können. So verdient unter andern die Luzerne, Schneckenklee, Burgundisches Heu (*Medicago sativa*) wo nicht den Vorzug vor jenem, doch eben so viele Aufmerksamkeit, weil sie nach Beschaffenheit des Bodens, drey bis viermal abgehauen werden kann. Auf gutem Boden kann man auch wohl eine fünfte Ernte erhalten. Das Land hierzu muß nicht mager, sondern fett, und rein von Quecken seyn, weil diese dem Anbaue derselben sehr nachtheilig sind. Ferner muß man ein Stück Land auf mehrere Jahre dazu bestimmen, denn in den ersten zwey Jahren sind die Ernten nicht eben beträchtlich, erst im dritten, vierten bis zum achten Jahre, gewinnt man das meiste Futter. Diese Art Klee dauert zwar noch mehrere Jahre, allein sein Ertrag nimmt dann ab und es ist nicht rathsam ihn länger, als vorgedachte Zeit stehen zu lassen, sondern man muß während dieser Periode ein neues Stück Land damit besäen, wenn man anders seinen Anbau nützlich findet. Da nun ein mit Luzerne besäetes Stück Land während der Zeit nicht mit andern Getreide besäet werden kann, und auch nicht ein jeder Landwirth die dazu schicklichen Felder besitzt; — denn diese Pflanze verlangt schlechterdings einige Fuß tief guten und trocknen Boden, weil sie sogleich, wie sie auf nassen, thonartigen oder felsichten Boden kommt, abstirbt, — so ziehen die meisten den erstgedachten Spanischen Klee diesem vor, ungeachtet die Luzerne eines der fürtrefflichsten Futterkräuter für allerley Thiere ist.

Die Esparsette, Hahnenkamm, Heiligheu, (*Hedysarum onobrychis*) gehört ebenfalls zu den guten Kleearten und Futterkräutern und giebt den Kühen viele und kräftige Milch. Sie kommt zwar eher, als die Luzerne in einem mageren Lande fort, allein wenn man ihr ein gutes Erdreich anweisen kann, so wächst sie desto häufiger. Man kann diese Kleeart mit Nutzen auf Anhöhen oder an Bergen bauen und im Sommer zwey Ernten davon halten. Indefs muß sie nicht zwischen junge Bäume ausgesäet werden, weil sie diesen alle Nahrung entzieht und ihnen unfehlbaren Tod bringt. Die Esparsette giebt so wie die Luzerne in den beyden ersten Jahren nur magere Ernten, verbessert sich aber in den darauf folgenden gar sehr. Doch muß man sie nicht älter, als 7 bis 8 Jahre werden lassen, weil sie dann ebenfalls schlechtere Ernten giebt. Der Boden, wo man sie hinsäet muß einige Schuhe tief trocken seyn, weil sie sonst, sobald sie auf nasses Erdreich kommt, eingeht.

Noch ein sehr gutes Futtergewächs, welches auch neben dem Klee einen sorgfältigen Anbau verdiente, ist die Pimpinella (*Poterium sanguisorba*). Wenn der Same im Frühjahr in recht gutes Land ausgesäet wird, so kann sie 3, 4 auch 5 mal gehauen werden. Sie umstockt sich bald, bleibt den Winter durch grün, kann sehr gut zu Heu gemacht werden und wird von allem Viehe gern gefressen.

Wer sich mit dem Anbaue des ebengedachten Luzerneklees beschäftigen kann und will, der hat dadurch auch den Vortheil, daß er nicht nur im Frühlinge, wenn noch kein anderes Gras zu haben ist, grünes Futter für sein Vieh erhält, sondern auch noch im Herbste, wenn der Brabanter Klee und alles andere grüne Futter schon zu Ende ist, noch eine Ernte bekommt. Dergleichen Vortheile sind bey der Oekonomie sehr schätzbar. Zu einer Zeit, wo noch gar kein Gras zu haben ist, grünes Futter zu erhalten, ist gewiß ein sehr wichtiger Umstand, denn dadurch erhält das Vieh gleichsam neue Kraft und neues Leben. Wer also schickliches Land dazu hat, der sollte den Anbau eines so nützlichen Futterkrautes nicht vernachlässigen.

Eine weitläufige Anweisung, wie diese Kleearten und andere nützliche Futtergräser anzubauen sind, wird man hier nicht erwarten. Es ist dieß theils wider den Zweck dieses Werks, theils sind auch schon ausführliche Anweisungen darüber vorhanden. *)

*) In dem Prodomus meiner praktischen Encyclopädie, wovon in der Ostermesse 1800 eine neue Ausgabe erscheinen wird, sollen dazu die nöthigsten Anweisungen gegeben werden. *Riem.*

§. 13.

Der Brabanter oder Spanische Klee kommt in Ansehung seiner innern Güte den übrigen Kleearten gleich; und man hat bey angestellten Versuchen gefunden, dafs er vom Hornviehe sehr geliebt wird.

Was nun die Menge des Klees anbelangt, die zur vollkommenen Fütterung einer Kuh den Sommer hindurch nöthig ist, so hat die Erfahrung gelehrt, dafs man von einem Sächsischen Acker, oder 300 Quadratruthen Land, auf welches man gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ bis 2 Dresdner Scheffel Korn auszusäen pflegt, wenn der Klee den zweyten Sommer nach der Aussaat im Felde steht, 4 bis 5 Kühe den ganzen Sommer hindurch gut ernähren kann, gesetzt auch, dafs sie von grosser Art seyn sollten.

Wenn nun also zur Erhaltung von 4 bis 5 Kühen ein wohlbestandener Acker Klee erforderlich ist, so würde man für 50 Kühe ungefähr 10 bis 12 Acker den Sommer hindurch brauchen. Der Kleesame würde daher in die Hafer- und Gerstenfelder ausgesäet werden müssen, damit man im folgenden Jahre, Statt des sonst gewöhnlichen Unkrautes, auf den Brachfeldern Klee erbauen und ernten könnte.

Da man nun aber auch für gute Winterfütterung sorgen mufs, so wird es bey dem Mangel an natürlichen Wiesen auch nothwendig, eine gute Quantität Klee zu Heu zu machen, und hierzu wendet man am besten die erste Kleeernte an, weil sich der saftige Klee in den warmen Sommertagen weit besser, als in der kühlen und oft feuchten *Herbstwitterung* dörren, oder trocken machen läfst.

Eine Kuh von mittlerer Grösse frisst vom Frühlinge an bis in den Herbst täglich ungefähr $1\frac{1}{4}$ Ct. oder 100 und etliche 30 Pf. grünen Klee. In den Wintermonaten hingegen sind 20 bis 25 Pf. getrockneter Klee, für ein Stück, zum täglichen Futter hinreichend. Wenn der Klee abgehauen und getrocknet wird, so bald er in der Blüthe steht, so werden zu einem Ct. Heu der Art, 5 Ct. grüner Klee erfordert, weil vier Theile davon verloren gehen oder eintrocknen.

Da man aber in ordentlichen Wirthschaften, ausser dem Klee, auch noch andere Pflanzen, oder Gewächse z. B. Wickfutter, Weizenschröpfe, Runkelrüben, Kraut, Kohl, Kartoffeln, u. s. w. mit erbaut, und besonders von den letztern die Blätter und das Kräutrig, bey der Stallfütterung im Sommer, als *Beyfutter* gebraucht, so folgt, dafs man bey einem Kleeacker, von obiger Grösse, auch noch mehr Vieh ernähren kann, und dafs es hierbey vorzüglich auf eine gute Eintheilung des Futters ankomme, die wohl ein jeder Landwirth zu machen verstehen sollte; denn es läfst sich überhaupt kein allgemeines, überall passendes Maafs, angeben, weil auch darin, mehr oder weniger grosses Vieh, einen Unterschied macht.

Ferner macht man auch dadurch ein Ersparnifs an Klee, wenn man ihn, ehe er noch in die Blüthe tritt, auf der *Häckselbank*, sey es nun eine gewöhnliche oder maschinenmäfsige,*) schneiden und mit Häcksel vermischt füttern läfst.

Wenn der Acker, auf welchem der Klee steht, gut ist, und die Gerste oder der Hafer nicht zu dick gesäet sind, so wird der darunter gesäete Klee bey der Ernte, schon im ersten Jahre, über 1 Fufs hoch, ja oft so gross wie das Getreide selbst seyn. Diefs zusammen abgehauen, giebt mit dem Stroh ein nahrhaftes Futter für das Zugvieh. Fällt nun nach der Ernte noch warme und fruchtbare

*) Bey Dresden werden jetzt von *Riedeln* die besten und wohlfeilsten Häckselmaschinen gemacht.

Witterung ein, so wächst der Klee oft noch eine Spanne lang, und dieser kann dann noch vor Winters Eintritte mit dem Rindviehe behutsam abgehütet werden. Auf schlechten Feldern muß man freylich diese Vortheile entbehren.

§. 14.

Da man nun bey obiger Berechnung des Kleeertrags von Plätzen einer bestimmten Gröſe, gesehen hat, daß dabey auch noch auf die Gröſe des Viehes Rücksicht zu nehmen sey, so muß ein jeder selbst, nach den verschiednen Umständen, das Maafs des Futters, welches er zur Erhaltung seines Viehes bedarf, auszumitteln suchen, wenn er genauer davon unterrichtet seyn will.

Neben der Verschiedenheit des Viehes hat man aber noch Rücksicht auf die Güte seiner Felder zu nehmen. Denn wenn ich gleich weiß, daß mein Nachbar von einem Acker, Fütterung für so oder so viel Kühe erhält, so kann dieß doch für mich noch keinen Maafsstab abgeben, da bey der zwar gleichen Beschaffenheit meines Viehes, doch meine Kleefelder nicht von so guter Beschaffenheit seyn können, als die seinigen. Gesetzt aber auch, sie wären eben so gut, als seine, so entsteht doch noch immer die Frage: ob ich sie auch so gut gedüngt und zubereitet habe, als er.

Weil sich nun nicht für alle Ortschaften und Gegenden ein ganz *genaues Maafs* der Kleefelder für eine bestimmte Anzahl von Kühen festsetzen läßt; so geht man am sichersten, wenn man in dieser Sache lieber zu viel, als zu wenig thut. Das heist aber nicht so viel, als ob man seinen überflüssigen Klee *verschwenden* solle; nein! man muß, da man die jährlichen Futter Bedürfnisse nicht ganz genau bestimmen kann, lieber etwas zu viel, als zu wenig Klee anbauen, damit man im Stande sey, sein Vieh immer mit hinreichendem Futter zu versehen und also auch den *reichsten* Nutzen davon ziehen könne. Hierbey versteht sich nun wohl von selbst, daß man den überflüssigen Klee *trocknen* und zur *Winterfütterung* aufbewahren müsse. Denn wenn man darauf Anspruch machen will, daß man eine gute Futterordnung beobachte, so muß man sowohl im Sommer als im Winter, mit hinlänglichem Futter versehen seyn.

§. 15.

Was nun die *grüne Kleefütterung* im Sommer anbelangt, so hat man dabey folgende Regeln zu beobachten. Wenn man jungen Klee, das heist solchen, der noch nicht in die Blütheknospen getreten, zu füttern genöthiget ist, so muß er auf der Häckselbank oder Maschine geschnitten und mit Häcksel vermischt, gefüttert werden, weil er sonst, wenn er zumal in großer Menge gegeben wird, bekanntermaßen aufblähet, und Schaden verursachen kann. Manche vermischen den jungen Klee auch mit Langstroh und geben ihn so dem Viehe, um der Gefahr des Aufblähens auszuweichen. Allein wenn diese Vermischung des Klees mit dem Stroh, nicht mit der äussersten Sorgfalt geschieht, so sondert das Vieh den Klee aus und läßt das Stroh liegen. Und da man sich in Ansehung einer so sorgfältigen Vermischung des Strohes mit dem Klee wohl niemals ganz auf das Gesinde verlassen kann, und das Beymischen selbst bey einem großen Viehstande, viel Zeit und Mühe erfordert, so ist das Schneiden des jungen Klees und die Vermischung desselben, mit Häckerling nicht nur leichter, sondern auch weit sicherer, weil das Vieh den Häckerling nicht so wie das Langstroh aussuchen kann, sondern mit zu fressen gezwungen wird. Der Häcksel muß aber nicht zu lang seyn, denn je feiner er ist, desto besser gedeiht er dem Viehe. Blühet der Klee einmal, so schadet er dem Viehe nichts mehr; nur darf man ihn nicht zu alt werden lassen, weil dann das Vieh die harten Stengel nicht gern frisst und auf diese Weise viel Futter verdorben wird. Weit besser ist es, den Klee, wenn er alt wird, dürr zu machen und für den Winter aufzuheben.

§. 16.

Auch bey dem Abhauen des Klees hat man selbst in Ansehung der Zeit, wenn dieß geschehen muß, gewisse Vorsichtsregeln zu beobachten, die auch bey dem gemeinen Grase gelten. Denn, wenn dieses zu jung abgehauen und gefüttert wird, so bekommen die Thiere sehr leicht einen abmattenden Durchfall und giebt man ihnen zu viel nasses Gras, so nimmt die Milch davon ab. Am besten ist es daher, bey anhaltend nasser Witterung täglich ein paarmal Heu als Zwischenfutter zu geben, oder wenn man gute Heuvorräthe hat, bloßes Heu zu füttern. Dieß ist besonders dann nöthig, wenn das Gras oder der Klee sehr *fett* ist.

Des Morgens darf der Klee nicht eher abgehauen werden, als bis der Thau durch den Wind und die Sonne abgetrocknet ist; dann aber muß man auch gerade so viel einbringen, als man zum Mittags- und Abendfutter nöthig hat. Der zum Morgenfutter bestimmte Klee muß ungefähr ein paar Stunden vor Sonnenuntergang, allein nie in der Mittagshitze, abgemähet werden, weil er sonst welk und unschmackhaft wird.

Sobald das Futter abgehauen ist, muß es eingebracht und auf der Tenne (der Scheunflur) so dünne, als möglich, ausgebreitet werden. Wenn *fetter Klee* oder *fettes Gras* auch nur einige Stunden dicht auf einander liegt, so erhitzt es sich, kommt in Gährung und wird dem Viehe nicht nur unangenehm zu fressen, sondern auch schädlich.

§. 17.

Die gewöhnlichen Fütterstunden, des Morgens, Mittags und Abends muß man alle Tage richtig, oder einmal wie das andere inne halten, und nie ohne Noth von der festgesetzten Ordnung abgehen.

Ferner muß man nicht, wie unachtsame Wirthe und Wirthinnen zu thun pflegen, die Krippen und Raufen auf einmal voll schütten und stopfen, sondern das Futter portionenweise vorthelen. Man kann sowohl das Morgen und Mittags als auch das Abendfutter jedesmal in drey Portionen geben, und erst dann, wenn eine Portion verzehrt ist, eine frische darreichen. Denn durch den Dampf, der den Thieren aus Maul und Nase geht, wird das viele Futter erwärmt und sie fressen es entweder mit Eckel, oder lassen einen großen Theil davon unangerührt liegen. Weit besser ist es, wenn man das Vieh nach jeder vorgelegten Portion eine Halbe- oder eine Viertelstunde warten läßt, dann frisst es mit weit mehr Appetit. Auf einmal Krippen und Raufen zu füllen, damit das Vieh einen halben Tag daran genug habe, ist Faulheit und leichtsinnige Futterschwendung. Nicht sowohl Ueberfluß, als vielmehr Ordnung in der Fütterung, gereicht dem Viehe zum Besten.

Auch *Reinlichkeit* gehört zu einer guten Futterordnung. So oft man füttert müssen die Tröge und Krippen gereinigt und mit Strohwischen ausgerieben werden, damit nichts von dem alten Futter darin zurückbleibe und moderig oder sauer werde, wodurch dem Viehe die Lust zum Fressen benommen, und Gelegenheit zum Nichtgedeihen und zu schlechter Milchnutzung gegeben wird.

Reines und gutes Wasser zum Tränken und Ordnung darin, gehört nicht minder zur guten Pflege des Viehes. Man trinkt entweder im Stalle mit Eymern, oder noch besser im Hofe an einem stets mit gutem reinem Wasser versehenen Tränktroge. In diesem Falle läßt man nach dem Füttern das Vieh auf den Hof, wo es dann so viel trinken kann, als es will. Nur im Winter, bey großer Kälte leidet dieß eine Ausnahme; denn da muß man das Vieh mit laulichem Wasser im Stalle tränken.

Je reinlicher die *Krippen*, *Tränktröge* und *Tränkrinnen* gehalten werden, desto besser wird auch das Vieh gedeihen. Allein auch das Einstreuen darf nicht vergessen werden. Denn bey der besten Fütterungsmethode wird man seinen Zweck immer nur zur Hälfte erreichen, wenn man diesen so wesentlichen Theil der Reinlichkeit vernachlässiget.

§. 18.

In der *Einleitung zu einer vernünftigen Sparsamkeit in allen Theilen der Landwirthschaft* *) findet man Vorschläge zur Fütterung der Kühe, die hier angeführt zu werden verdienen. S. 346. heisst es:

„Ich habe in einer von meinen Wirthschaften, die ich auf dem Lande getrieben, einen Stall von dergleichen Kleekühen gehabt, und dabey im Füttern folgende Ordnung beobachten lassen, welche ich, weil sie mir einen sehr merklichen Nutzen gebracht, einem jeden zur Nachahmung anpreisen kann.

Des Morgens, so bald als es Tag ward, bekamen die Kühe hintereinander drey mälsige Futter von dem gegen Hechsel geschnittenen Klee. Hierauf blieben sie bis 8 Uhr, ohne dafs ihnen weiter etwas gegeben ward, stehen. Gegen 8 Uhr liefs ich sie zur Tränke treiben, und inzwischen von den Mägden theils frisches Stroh unterstreuen, theils aber auch die Krippe mit Strohwischen säubern und rein machen. So bald diefs geschehen war, wurden die Kühe wieder eingebunden, und sie bekamen abermal drey Futter, wie des Morgens, womit sie sich bis gegen 11 Uhr begnügen mußten. Um 11 Uhr wurden sie aufs neue zur Tränke getrieben und inzwischen die Krippen wieder gereinigt. Nachdem dieses verrichtet und sie wieder eingebunden waren, schritte man zum *Melken* **) da ihnen während der Zeit die Raufen mit purem ungeschnittenem Klee vollgesteckt wurden. Hierauf blieben sie bis 1 Uhr stehen, alsdann man ihnen aufs neue drey mälsige Futter von dem geschnittenen und mit Hechsel untermengten Klee gab. Gegen 4 Uhr wurden sie wieder um getränkt und die Mägde wischten inzwischen die Krippen aus. Wenn die Kühe von der Tränke zurück kamen, erhielten sie ihre letzten drey Futter. Gegen 8 Uhr wurden sie abermal, um zur Tränke getrieben zu werden ausgebunden, da denn die Mägde, so wie früh um 8 Uhr geschehen war, frisches Stroh unterstreuten, und zugleich die Krippen säubern mußten. Nachdem dieses geschehen war, wurde das Melken vorgenommen, und ihnen darauf noch zur guten Nacht nicht allein die Krippen mit dem gewöhnlichem Futter, sondern auch die Raufen mit purem Klee angefüllt. Ich glaube, dafs diese von mir beobachtete Methode, denjenigen, die Ordnung lieben, schon an und für sich selber nicht mißfallen wird. Und ich muß noch hinzusetzen, dafs ein dergleichen regelmälsiges Verfahren bey der Stallfütterung, wenn sie dem Viehe gedeihen soll, schlechterdings nothwendig ist.“

Wenn wir es immer so dringend empfehlen drey mälsige Futter zu geben, so hat diefs keinen andern Grund, als weil wir uns durch Erfahrungen überzeugt haben, dafs nicht nur die Verdauung, sondern auch der Appetit der Thiere dadurch befördert wird. Das Hornvieh kann nicht beständig fressen es muß auch *wiederkauen*; es braucht daher Zeit, um die in dem ersten Magen erweichte

*) Sie ist zu Breslau 1764. bey Pietsch und Comp. als 2. Theil des *sorgfältigen Wirthschaftsverwalters* erschienen; dieser 2. Theil ist gut, der 1. taugt nichts. S. Allg. d. Bibl. B. 9. St. 2. S. 279.

**) Dafs *vor* und nicht nach dem Melken getränkt wird, billigen wir sehr, doch ziehen wir das drey malige Melken dem zweymaligen bey hoher Nutzung vor.

Nahrung wieder heraufzuholen, und sie, ehe sie, in den zweyten Magen kommt, durch nochmaliges Kauen zum Verdauen desto geschickter zu machen.

Man wird es vielleicht sonderbar finden, dafs wir die Kühe täglich *drey* - bis *viermal* zur Tränke treiben lassen, da diefs nach dem gewöhnlichen Schlendrian nur *zweymal* des Tages zu geschehen pflegt; allein wir glauben, dafs diefs nicht oft genug geschehen könne. Denn sollen dem Viehe die trocken genossenen Speisen gedeihen, so müssen sie mit genugsamer Feuchtigkeit versetzt und dadurch zur Verdauung desto besser zubereitet werden. Ja wir sind mit allen denkenden und vernünftigen Landwirthen überzeugt, dafs eine der Hauptursachen, der zu unsrer Zeit so heftig wüthenden Viehseuchen mit darin zu suchen ist, dafs man das Vieh nicht hinlänglich und nicht mit gutem und reinem, sondern mit stinkendem und unreinem Wasser tränkt. Bey den Kühen, die den ganzen Sommer hindurch mit Klee gefüttert werden, ist diefs um so nöthiger, da der Klee an und für sich ein so hitziges Futter ist, das durch eine gehörige Menge von Feuchtigkeiten gemäfsigt werden mufs. Und wenn dieses auch nicht wäre, so hat doch das öftere Ausbinden für das beständig auf dem Stalle stehende Vieh wenigstens den doppelten Nutzen, dafs es nicht allein mehr frische Luft schöpfen, sondern auch desto reinlicher gehalten werden kann.

Die üble und höchst schädliche Gewohnheit das Vieh nur *zweymal* des Tages zu füttern, ist nicht allein in vielen Gegenden Sachsens, sondern auch in andern Ländern üblich; allein man wird auch finden, dafs in Gegenden, wo dieses geschieht das Rindvieh sehr oft am *Verfangen* und an Unverdaulichkeit krank wird, den Hinterbrand oder brandige Entzündung des Darmkanals und anderer Eingeweide im Hinterleibe bekommt, in die Blähsucht verfällt, oder einen aufgetriebenen Hinterleib bekommt und schnell am *Schlage* stirbt. Vorzüglich schadet diese Fütterungsart den trächtigen Kühen; denn zu geschweigen, dafs sie weit eher in diese Krankheiten verfallen, als andere; so verkalben sie auch leicht, bekommen Vorfälle der Gebärmutter und sterben daran. *)

Zweyte Abtheilung.

Von der Winterfütterung der Kühe.

§. 19.

Die Winterfütterung nimmt gewöhnlich ihren Anfang, sobald als keine grünen Futterkräuter mehr zu erhalten sind, und Reif und Frost das Wachsthum der Gräser verhindern. Da sich nun

*) Da wir hier die Stallfütterung vorzüglich empfehlen, so wollen wir durch Thatfachen und praktische Beweise überzeugt, uns nicht dabey aufhalten, was andere, aus Mangel an hinlänglicher Erfahrung dagegen einwenden, und sollte sich auch ein Wolfstein noch immer dagegen auflehnen. Seine Gründe kann man widerlegt sehen in des Amtsraths Huberts Beantwortung der Preisfrage über diesen Gegenstand. S. *Riems neue Sammlung öconomischer Schriften* Th. 1. S. 121. — 214. und besonders die dazu gehörigen Anmerkungen von S. 215 — 234. wo ihm von Riem und Oberthierarzte Reutter, als damaligen Veterinär- Pensionär ausführlich gezeigt wird, woher seine Irrthümer über Stallfütterung entstanden sind, nämlich durch Beobachtung fehlerhafter Methoden, so wie von Schafegeln durch unrichtige Untersuchungen. Vom letztern wird im 3. Hefte eine berichtigte Lehre aufgestellt werden, und was das erste anlangt, so haben wir in Sachsen weit bessere Stallfütterungen, als sie Wolfstein gesehen haben mag und darum lassen wir uns durch einen sonst so berühmten Mann nicht irre führen. Hier wollen wir mehr lehren als widerlegen, daher verweisen wir auf jene Schrift.

dies nach der früher oder später eintretenden kalten Witterung richtet, so pflegt auch die Winterfütterung bald früher, bald später angefangen zu werden.

Zur Winterfütterung wendet man nicht nur den getrockneten Klee und das von den natürlichen Wiesen erlangte Heu und Grummet, nebst den mancherley Stroharten an, sondern es werden auch noch einige grüne Gewächse, als Kraut, verschiedene Arten von weissen und gelben Rüben oder Möhren, Kartoffeln oder Erdbirnen, so lange sie vorhanden sind, mit darzu gebraucht. Endlich machen auch noch die bekannten Abgänge in Scheunen, oder die verschiedenen Arten von Getreidespreu einen Theil der Winterfütterung mit aus. Von diesem allen soll in der Folge gehandelt werden.

§. 20.

Die Winterfütterung überhaupt genommen, fällt, je nachdem man in den verschiedenen Wirthschaften mehr oder weniger auf gute Heuvorräthe bedacht gewesen ist, auch sehr verschieden aus, und man kann mit Wahrheit sagen, dafs sie in den meisten Wirthschaften eben so wie die Sommerfütterung, äusserst schlecht und elend, in manchen mittelmässig, und nur in sehr wenigen gut besorgt wird. Daraus folgt nun ganz natürlich, dafs je schlechter die Fütterung ist, desto schlechter auch die Viehzucht seyn müsse.

Am besten und bequemsten ist es unstreitig, wenn man mit Heuvorräthen von *natürlichen* und *künstlichen Wiesen* so reichlich versehen ist, dafs man vom Anfange der Winterfütterung bis zum Ende derselben, grösstentheils nur Heu füttern darf. Hat man es dahin gebracht, dafs die Kühe beständig und reichlich mit Heu gefüttert werden können, so werden sie nicht nur im Winter eben so gut, als im Sommer, bey Fleisch und Kräften bleiben, sondern auch gute Milch geben und schöne Kälber zur Welt bringen. Dann kostet auch diese Art zu füttern die wenigste Mühe und Arbeit, weil man dabey nur eine gute Ordnung halten, d. h. den Thieren öfters, und jedesmal nur wenig, geben darf; eine Regel, die nicht oft genug wiederholt werden kann, denn nicht der Ueberflufs, sondern die Ordnung bey dem Füttern schafft Nutzen und Gedeihen.

Nur bey wenigen Landgütern baut man so viel Heu, als man braucht, um seinen Viehstand reichlich damit versehen zu können, und nur hier und da sind uns solche wiesenreiche Güter bekannt geworden, wo man das vorhandene Vieh aufs reichlichste damit hätte ernähren können. Allein wir haben auch bey manchem derselben mit Bedauern gesehen, wie unwirtschaftlich man mit diesem so schätzbaren Futter umging, und wie man oft so viel im Miste verderben liess, dafs man wenigstens einen noch einmal so grossen Viehstand davon reichlich hätte ernähren können.

Eine Wirthschaft, wo man Knechten und Mägden gestattet, nach ihrer Willkühr mit dem Futter umzugehen und es zu verschwenden, gereicht einem Landwirthe wahrhaftig nicht zur Ehre und zum Nutzen. Dergleichen Unordnungen entstehen aber in allen den Wirthschaften, wo man keine Futterordnung eingeführt hat. Für faule Knechte und Mägde ist es eine gar treffliche Sache, wenn sie die Raufen so voll stecken können, als sie nur immer wollen; dadurch ersparen sie sich nicht nur Mühe und Wege, sondern selbst das Streustroh, weil man mehr mit Heu, als mit Stroh streuet. Allein nicht zu gedenken, dafs auf diese Art eine Menge Heu unnützer Weise verschwendet wird, so wird man auch bey einer solchen Wartung und Pflege der Thiere nur sehr wenig Nutzen von ihnen ziehen.

Es scheint unerfahren und nachlässigen Wirthen unglaublich zu seyn, daß das öftere Vortheilen des Futters in kleinen Portionen, wo die Krippen und Raufen rein ausgefressen werden, dem Viehe weit nützlicher sey, als wenn man ihm alles auf einmal hingiebt. Allein der Vortheile, die sie dadurch für ihr Vieh erhalten würden, nicht zu gedenken, könnten sie das Futter, welches verdorben wird, für künftige Jahre aufsparen, und wenn sie es in ihrer Wirthschaft nicht brauchten, theuer verkaufen.

Ist der Heu ertrag von den Wiesen, die man besitzt, auch noch so ergiebig, so muß man doch immer darauf sehen, daß man *Vorräthe* für das künftige Jahr behält; denn auch bey den ergiebigsten Wiesen können Fälle eintreten, (vorzüglich bey solchen, die Ueberschwemmungen ausgesetzt sind,) wodurch der Graswuchs gehindert wird, und wo man also in Gefahr kömmt, Mangel zu leiden. Müßte man nun in solchen Fällen seine Zuflucht zum Einkaufe fremden Heues nehmen, so würde dieß nicht nur einen ansehnlichen Geldaufwand verursachen, sondern man setzte sich auch der Möglichkeit aus, betrogen zu werden, und durch schlechtes Heu einen Schaden am Viehe zu leiden, der vielleicht in vielen Jahren nicht zu ersetzen seyn dürfte. Ein guter Landwirth muß daher immer für die Zukunft besorgt seyn, und wenn er auch noch so viel Heu auf seinen Wiesen erbauen könnte. Selbst im Sommer darf er seine Heuvorräthe nicht ausgehen lassen, damit er bey einfallendem Regenwetter nicht nasses Futter füttern dürfe, sondern sein Vieh mit Heue versorgen könne.

§. 21.

Wenn man in einer Wirthschaft, wo man theils viel gemeines Heu baut theils auch viel Klee dürrer macht, den Winter hindurch größtentheils Heu füttern wollte; so mußte man nothwendig wissen wie viel eine Kuh täglich Heu nöthig habe, um bestimmen zu können, wie viel man den Winter, (welchen man immer auf 8 Monate, oder 32 Wochen rechnen kann) an Heu und Grummet brauchen werde.

Nach §. 13 wissen wir, daß eine Kuh im Sommer zu ihrer Nahrung täglich $1\frac{3}{4}$ Ct. grünen Klee bedürfe, und daß man von dieser Quantität getroknet, je nachdem der Klee mehr oder weniger alt und grobstrenglich ist, ungefähr etliche 20 Pf. dürres Futter oder Heu erhalte. Dieß vorausgesetzt so folgt, daß eine Quantität Heu von 20 Pf. für eine Kuh von mittler Gröfse zur täglichen Sättigung hinreicht; mithin bedarf man wöchentlich 140 Pf. und auf 32 Wochen gegen 44 Ct. Heu. Dieß ist nun freylich eine beträchtliche Quantität, die man nur in solchen Wirthschaften aufzubringen im Stande seyn möchte, wo der Kleebau stark betrieben wird oder wo man sehr viele gute natürliche Wiesen besitzt; allein der Nutzen solcher gut gefütterten Kühe ist auch desto beträchtlicher. Denn daß man nur von den am besten genährten Kühen, den größten Nutzen ziehen kann, und daß sich die Milch, sowohl in Ansehung der Qualität, als Quantität bloß nach der Güte und Menge des Futters richte ist eine längst bekannte Sache.

So gut es nun ist, wenn man sich in einer solchen Lage befindet, wo man seine Kühe auch im Winter mit bloßem Heue ernähren kann; so macht doch die gröfsere oder geringere Güte des Heues noch einen beträchtlichen Unterschied in der Benutzung der Kühe. Denn schlechtes saures Heu wird nicht nur vom Rindviehe sehr ungern gefressen, sondern es giebt bey der Fütterung auch weit weniger Kräfte und Milch, als gutes und süßes Heu. Das letztere ist hin und wieder so kräftig, daß es wegen seiner Güte dem Hafer, wo nicht vorzuziehen, doch gleich zu schätzen ist. Man muß daher an solchen Orten, wo man nasse Wiesen besitzt, die saures Heu und Gras erzeugen, sein vorzüglichstes Augenmerk auf die Verbesserung solcher Wiesen richten, damit man gutes

und gedeihliches Futter erhalten, und die Kühe aufs Beste benutzen könne. Ueber die *Verbesserung nasser Wiesen* kann hier nichts gesagt werden, zumal da schon Vorschriften genug dazu vorhanden sind.

Wir haben oben für die Winterfütterung einen Zeitraum von 32 Wochen angesetzt; allein da sich die Jahreszeiten nicht immer gleich sind, und die grüne Fütterung manchmal wohl um vier Wochen länger dauern kann, als gewöhnlich, so folgt auch hieraus, daß man in diesem Falle keine so große Quantität Heu nöthig habe, als vorhin angegeben worden ist.

§. 22.

Wo man im Winter bloßes Heu füttert, da erhält man auch noch den Vortheil, daß man *weniger Mägde* braucht, und dieß macht bey einem mäßigen Viehstande eine nicht unbedeutende *Ersparnis* aus, wodurch selbst ein Theil der Kosten, die eine solche Heufütterung verursacht, ersetzt wird. Denn wo man den Mangel des Heues durch kleingestampfte grüne Gewächse, als Kohl, Rüben, Kartoffeln und Brühfutter ersetzen muß, da braucht man bey einer gleich großen Anzahl von Kühen wenigstens *doppelt soviel Mägde*, als bey der Heufütterung. Denn das Heu bloß in kleinen Portionen dem Viehe in die Raufen legen, kostet natürlicher Weise weit weniger Arbeit und Mühe, als die so eben gedachte Fütterungsart.

§. 23.

Schon ein ziemlich alter guter ökonomischer Schriftsteller Hr. v. *Eckhart* empfiehlt in seiner *Experimentalökonomie* Kap. V. §. 12. die Heufütterung für den Winter und hat folgenden Anschlag gemacht:

„Eine Kuh, heist es dort, wo kein Kraut und Rüben, Treber, oder dergleichen kurzes Futter, vorhanden ist, wenn selbige Milch geben soll, muß den Winter hindurch in 28 Wochen im Stalle mit Stroh und Heu so erhalten werden, daß auf jedes Stück ein Fuder Heu von 20 Ct. gerechnet werde, welches unter 5 Thlr. nicht zu kaufen steht. Wenn aber der Wiesenwachs mangelt, hingegen gute und viele Acker vorhanden, auf welchen viel Kraut und Rüben gebauet, auch wegen starken Brauens viel Treber für die Kühe gegeben wird, so können zwar die Kühe ohne Heu ausgewintert, und bey voller Milch erhalten werden; es kommt aber solches Futter noch höher, als ein Fuder Heu für 5 Thlr. zu stehen, und es kann keine Kuh unter 6 Thlr. ausgewintert werden. Eine Kuh für 10—12. Thlr. bey ordentlichem Futter, giebt jährlich 52 Pf. Butter und mehr nicht, oder es muß selbige vollauf gutes Futter bekommen.“

So richtig nun auch dieser Anschlag die Quantität des Heues bestimmt, das dem Viehe im Winter gereicht werden muß, so unrichtig giebt er gleichwohl die jährliche Benutzung einer Kuh an, wenn er sie, bey dieser nicht unbedeutenden Quantität Heu, wobey noch Stroh gefüttert wird, nicht höher als auf 52 Pf. setzt. *Eckhart* nimmt zwar kleines Vieh und Weidekühe an, die allerdings weit weniger und nicht die Hälfte soviel abwerfen, als große, welche im Sommer und Winter mit grünem und trockenem Futter im Stalle ernährt werden; allein wie viele Wirthschaften giebt es nicht, wo man den Weidekühen im Winter wegen Heumangel nicht den 3ten Theil, oder wohl gar kein Heu und eben so wenig Treber geben kann, sondern größtentheils Stroh füttern muß. Da würde nun eine solche Kuh kaum die Hälfte Butter geben, was doch der Fall nicht ist.

Ungeachtet sich also diese *Eckhartische* Winterfütterung, der obigen (§. 21. u. f.) ziemlich nähert, so weicht sie doch darin von ihr ab, daß sie nur für solche Wirthschaften berechnet ist,

wo das Weiden der Kühe im Sommer gewöhnlich ist, wo man wenig Heu hat und im Winter viel Stroh zum Futter mit anwendet. Aber auch hier kann diese Quantität Heu immer noch als eine gute Winterfütterung angenommen werden, wenn sonst nur alles in gehöriger Ordnung gereicht wird.

§. 24.

Ganz anders fallen die Nutzungsanschlätze von solchen Kühen aus, die nach der oben gegebenen Anweisung (§. 13. u. f.) gefüttert und gewartet werden. Zum Beweise wollen wir hier nur zwey beyfügen.

Der H. v. Pfeifer macht in seinem *Lehrbegriffe sämmtlicher ökonomischer und Cameraawissenschaften* Th. 1. S. 164. folgenden Anschlag:

„Eine gute Kuh, die im Sommer mit Klee, im Winter mit Heu versehen wird, giebt im Durchschnitte täglich 6 Maas Milch, das Maas zu 3 Pf. gerechnet. Steht sie nun 12 Wochen im Jahre trocken, und ernährt ihr Kalb, so bleiben auf das Jahr 40 Wochen, diese geben 1680 Maas oder 5040. Pf. Milch.

No. 1.) Kann diese Milch frisch verkauft werden, das Pfund zu 1 Kreuzer, so beträgt

die jährliche Milchnutzung an Gelde	84 fl.
Sie giebt 8 Fuder Mist, à 1 Fl.	8 —
Ein Kalb, wenn es 4 Wochen getrunken *)	4 —

Einnahme in einem Jahre 96 fl.

Die Unterhaltung dieser Kuh beträgt:

45 Ct. Heu, à 1½ Fl.	22 fl. 30 kr.
25 Pf. Salz ungefähr	2 — — —
150 Bund Streustroh	5 — — —
Sommerwartung an Klee, wenn man ihn selber gewinnt	4 — — —
Winterwartung, und für Austragung der Milch	4 — — —

Beträge folglich der Aufwand 37 fl. 30 kr.

Mithin blieben an reinem Profit 58 fl. 30 kr.

No. 2.) Möchten wir diese Milch in Butter und Sächsische Käse verwandeln, so bringen 27 Pf. Milch 17 Kreuzer, folglich 5040 Pf. Milch 3173½ Kreuzer, oder in

Gulden, ohne den Bruch	52 fl. 53 kr.
Für 8 Fuder Mist à 1 fl.	8 — — —
Für das Kalb	4 — — —

Summe der Einnahme 64 fl. 53 kr.

Die Unterhaltung einer Kuh, betrug in Rücksicht auf den Milchverkauf 73 fl.

30 kr.; wir müssen also hier wenigstens in Absicht auf den Holz - Salz - Zeit-

und Geschirraufwand 1 fl. 30 kr. mehr, also ansetzen, ... 39 fl. — —

so dafs folglich an reinem Profit bleiben 25 fl. 53 kr.

*) Nach den jetzigen Preisen der Kälber, wird ein Kalb, welches 3 Wochen gesogen hat, mit so viel Thalern und der Dünger ebenfalls theuer bezahlt.

No. 3.) Würden wir dagegen unsern obigen Milchvorrath in süsse oder fette Käse verwandeln, so haben wir gesehen, dafs 27 Pf. Milch, 26 kr. einbringen, folglich müssen aus 5040 Pf. erfolgen $4853\frac{1}{3}$ kr. und ohne den Bruch in Gulden . 80 fl. 53 kr.
 Für 8 Fuder Mist à 1 fl. 8 — — —
 Für das Kalb 4 — — —
 Summa der Einnahme 92 fl. 53 kr.
 Die Ausgaben würden so wie No. 2.) ausfallen, zu 39 — — —
 folglich reiner Profit bleiben 53 fl. 53 kr.

No. 4.) Wollten wir endlich unsern Milchvorrath in Butter und mageren Käse verwandeln, so ist berechnet, dafs 27 Pf. Milch 22 Kreuzer eintragen, folglich müssen aus 5040 Pf. Milch erfolgen $4106\frac{2}{3}$ Kreuzer, oder in Gulden . 68 fl. 26 kr.
 Für 8 Fuder Mist à 1 fl. 8 — —
 Für das Kalb 4 — —
 Summa der Einnahme 80 fl. 26 kr.
 Die Ausgaben wären so wie No. 2 zu berechnen mit . 39 — —
 folglich bliebe reiner Profit 41 fl. 26 kr.

Aus diesen Berechnungen folgt, dafs wo Gelegenheit ist die Milch frisch zu verkaufen, man eine gute Kuh, nach Abzug aller Unkosten, jährlich nützen könne, auf . 58 fl. 30 kr.
 Der, so lauter fette Käse macht, aber jährlich darauf gewinne . 53 — 53 —
 Und dafs derjenige, so Butter und mageren Käse macht zu gewarten habe . 41 — 26. —
 Wie man aber nur selten Gelegenheit hat, seinen Milchvorrath zu verkaufen, noch sich von aller Milch, und zu allen Jahreszeiten, fette Käse machen zu lassen, so wollen wir diese Nutzungsarten zusammen werfen und daraus einen Ertrag berechnen, der sich auf alle Gegenden und alle Milchsorten paßt.

Die Summe aller drey Berechnungen beträgt also 153 fl. 49. kr.
 Wenn wir diese Summe mit 3 dividiren, so erhalten wir einen Mittelnutzungs-
 Preifs, ohne den Bruch, von . 51 fl. 16 kr.
 Und da bey dem No. 2. berechneten, in Deutschland leider nur gar zu üblichen
 Butter und Käse machen nur übrig bleiben . 25 fl. 53 kr.
 so zeigt sich hier ein Ueberschuß von 25 fl. 23 kr.

Mithin ist nicht zu zweifeln, dafs durch eine vernünftige Anwendung, der von den Kühen erhaltenen Produkte, der Vortheil sich wenigstens verdoppeln müsse.

Nach dem *Hausvater* Th. 1. S. 501, giebt eine jede Kuh täglich 30 bis 36 Kannen Milch; 6 Kannen Milch 1 Kanne Rahm; 6 Kannen Rahm 2 Pfund Butter, wenn keine Milch entwendet wird. Davon bleiben 3 Kannen Buttermilch, 18 Kannen Molken zu Käse. Das Pfund Butter zu 3 Gr. gerechnet, giebt eine Kuh wöchentlich 1 Rthlr. 18 Gr. folglich in 26 Wochen 45 Rthlr. 12 Gr. Die Buttermilch, Molken und Käse wöchentlich 1 Rthlr. 2 Gr. mithin in 26 Wochen 28 Rthlr. 4 Gr. Solchergestalt würde die Sommernutzung einer solchen Kuh 73 Rthlr. betragen. Im Winter

kann man nur $\frac{1}{2}$ Jahr Nutzung rechnen, theils weil die Kuh einige Zeit trocken steht, theils auch weil die Milch für das Kalb verwendet wird. Nimmt man aber den Vortheil ein Vierteljahr, so kommt doch eine jährliche Nutzung von 100 Rthlr. heraus. Gesetzt also, daß eine solche Kuh im Sommer zwey Morgen Gras und im Winter zwey Morgen an Heu und Grummt gefressen hätte, so giebt sie dennoch Vortheile genug.

§. 25.

Solche Anschläge sind aber nur für diejenigen, welche die *Stallfütterung* eingeführet haben und ihre Kühe im Sommer vollauf mit Klee, im Winter aber mit hinlänglichem Heue versehen können.

Wir könnten noch mehrere Anschläge, von andern Schriftstellern, über solche Kühe anführen, die in der Stallfütterung gehalten, oder Sommer und Winter mit genugsamen gutem Futter ernährt werden, allein sie treffen ziemlich mit einander überein, und nur die *Localumstände* verursachen bisweilen eine kleine *Differenz* darin, daher können sie auch nicht für alle und jede Orte eine genaue Norm abgeben.

So viel ist indels ganz richtig, und kann aller Orten angenommen werden, daß der Verkauf der frischen Milch, wo dieser Statt haben kann, wie z. B. bey grossen Städten, allezeit den grössten Vortheil bringt. Auf diese Weise, wird nicht nur alles auf einmal theuer verkauft, sondern man kann auch Salz, Holz, Geschirr und Zeit dabey ersparen. Denn wer weiß es nicht, was Butter und Käsemachen für Mühe und Arbeit, Zeit und Geschirre kostet? Alles dieses fällt weg, wenn man die Milch frisch zu verkaufen, Gelegenheit hat.

§. 26.

Ganz anders, und weit geringer, fallen die Nutzungen bey den Weidekühen aus; doch findet auch hier, je nachdem das Vieh *größer* oder *kleiner*, und die Weide *gering* oder *gut* ist, eine ziemliche *Verschiedenheit* Statt. Das Principium, von welchem der Herr von Eckhart, bey seinen Anschlägen ausgegangen ist, scheint folgendes gewesen zu seyn:

Es ist, spricht er, ein großer Unterschied unter den Kühen, sowohl ihrer *Art* und *Güte*, als auch ihrer *Größe* nach; deswegen pflegt man sie auch in *Große*, *Mittlere* und *Kleine* einzutheilen. Darnach richtet sich nun auch ihr *Werth*, ihr *Preis* und ihre *Nutzung*, die in den verschiedenen Ländern unmöglich auf einerley Weise bestimmt werden kann. In *Ostfriesland* und *Holland* kostet eine magere Milchkuh 40 — 50 Rthlr. und in *Curland*, *Litthauen* und *Preussen*, kann man eine magere Milchkuh, für 4 — 6 Rthlr. kaufen. *) In den letzterwähnten Ländern, zahlt ein Kuhpächter, für die Nutzung einer Milchkuh, 2 — 4 Rthlr. Wenige Meilen davon aber, auf dem sogenannten *Danziger Werder*, zahlen die Kuhpächter, der Herrschaft, für die jährliche Nutzung einer Milchkuh, 20 — 25 Rthlr. ja auf einigen Plätzen 30 Rthlr. Wenn wir nun von diesen Orten in die *Niederlausitz*, oder in das *Deßauische*, (nur nicht an dem Elbstrome) oder in das *Hannöverische Heydland*, oder nach *Curland* reisen, und daselbst Anschläge in Haushaltungssachen machen und für eine Kuh auch 25 Rthlr Pacht ansetzen wollten, so würden wir ganz gewifs ausgelacht werden, weil in diesen Gegenden eine Kuh ordentlich nicht mehr, als 4, höchstens 5 Rthlr. Pacht geben und eintragen kann. Um also ohne große Schwierigkeiten, und ohne sich lange zu besinnen, eine

*) Jetzt kann man eine solche Kuh auch nicht mehr für den Preis erhalten.

bestimmte Antwort geben zu können, muß man sich das dortige Kuhvieh zeigen lassen. Wir verstehen aber hier nur *Weidevieh*. Hierauf müßte man fragen: wie viel eine solche Kuh bey dem Kaufe oder Verkaufe koste. Wäre nun dieß in der *Heyde* oder in der *Lausitz*, oder im *Dessauischen*, so würde man antworten 8 Thlr., daraus folgt nun ganz natürlich, daß eine solche Kuh jährlich nicht mehr, als 4 Thlr. Pacht geben könne. Gilt aber eine Kuh in *Ostfriesland*, oder *Holland* 40 — 48 Thlr., so muß sie jährlich 20 — 24 Thlr. Pacht eintragen. Dieser Grundsatz wird aller Orten richtig eintreffen. Die Ursachen davon sind folgende: Eine Kuh in der *Heyde*, oder im *Sandlande* kostet 8 Thlr.; eine große Kuh aber, in dem fetten *Marsch* und *Kleelande* 40 Thlr. folglich fünfmal mehr. Eine kleine *Heyde*- oder *Sandkuh*, braucht zur Winterfütterung, nebst Stroh, ein Fuder Heu von ungefähr 15 Ct., das in jenen dürrer Gegenden noch dazu aus bloßem Schilf besteht. Dergleichen Heu giebt nun weder Kraft noch Milch. Eine große *Friesische Marschkuh* aber, braucht zu ihrer Winterfütterung außer dem Strohe, mehr, als 5 kleine Fuder Heu (ungefähr 75 Ct.), also auch fünfmal mehr. Ein Morgen Hutweide, kostet in der *Heyde*, oder im *Sandlande*, nicht 10 Thlr. in dem *Marsch* und fettem *Kleelande* kostet ein Morgen über 50 Thlr. folglich auch fünfmal mehr.

Eine kleine *Heyde*- oder *Sandkuh* giebt täglich mehr nicht, als höchstens 5 Maafs Milch; eine *Friesische Marschkuh* aber giebt täglich mehr, als 25 Maafs, mithin fünfmal mehr. Eine kleine *Heyde*- oder *Sandkuh*, giebt jährlich höchstens 36 Pf. Butter; eine große *Friesische Marschkuh* hingegen giebt mehr als 100 Pf., also fünfmal mehr.

Für ein *Kalb*, von einer kleinen *Heydekuh*, das 3 Wochen alt ist, bekommt man mehr nicht, als 1 Thlr. weil es, wenn es geschlachtet wird kaum 24 Pf. wiegt, und elendes rothes Fleisch giebt. Für ein *Kalb* von einer *Friesischen Marschkuh* aber, das 3 Wochen alt ist, bekommt man 6 Thlr. ausgeschlachtet wiegt es 120 Pf. und ist schönes weisses, fettes Fleisch, folglich fünfmal mehr werth. Eine auf der Weide gehaltene *Heyde*- oder *Sandkuh*, wiegt ausgeschlachtet nicht über 180 Pf., und giebt elendes Fleisch; eine *Ostfriesische Marschkuh* hingegen wiegt ausgeschlachtet 300 Pf. und giebt durchwachsenes Speckfleisch, also fünfmal mehr.

Eine *Heyde*- oder *Sandkuhhaut* wird für 1 Thlr. verkauft; eine große *Marschkuhhaut* hingegen, für 5 Thlr.

Auch *Heyde*- und *Sandkühe* können dahin gebracht werden, daß sie mehr Nutzen geben, wenn man die Sandgegenden verbessert und mehr Futter erbaut. Die Ausrede, der Erdboden ist zur Cultur nicht tauglich, ist Grundlos; denn es ist keine Gattung von Boden, die sich nicht durch *Dünger*, entgegengesetzte *Erdarten* und gute *Bearbeitung*, verbessern liesse. Dieß im Vorbeygehen gesagt, gehen wir von den großen und kleinen Kühen zu den mittlern.

Wenn in manchen Gegenden, für eine Kuh jährlich 7 Thlr. Pacht gegeben wird, als um *Leipzig Merseburg* und im *Frankenlande* bey *Bayreuth*, *Anspach*, *Bamberg*, auch im *Herzogthum Magdeburg* u. s. w., so ist dieß ein Beweis, daß eine solche Kuh im Ankaufe 12 — 14 Thlr. kostet. Zur Auswinterung müssen ihr 20 Ct. Heu, die ein Fuder für 5 Thlr. ausmachen, gegeben werden. Wenn nun dieses mit dem Zinse vom Kapitale, das die Kuh kostet, nebst den im Sommer herbeygeschafften Futter und dem Mägelohne, soviel nämlich auf eine Kuh gerechnet werden muß, zusammengeschlagen wird; so ergibt sich leicht, daß die Bewohner jener Gegenden eben nicht mehr haben, als die in *Heyde*- und *Sandländern*.

Ferner giebt es Gegenden, wo *bessere Weide* und *besseres Heu* und *Gras* angetroffen wird, und wo man für die Nutzung einer Kuh 9—12 Thlr. bezahlt. Allein man muß wissen, daß daselbst schon *schwereres Vieh* ist, daß eine Kuh 20 Thlr. kostet und daß sie 36 Ct. Heu, das ist ein *Hauptfuder*, welches unter 8—9 Thlr. nicht gekauft werden kann zur *Auswinterung*, den Sommer hindurch aber das beste Wiesen- und Gartengras, Abgänge von Krautplätzen, gute fette Weide und vollkommene Pflege haben muß. Wenn also eine *kleine Kuh*, nur eine *kleine* Summe Geld kostet, und nur ein *kleines* Fuder Heu frisst, so giebt sie dafür auch nur *wenig* Milch, und der *Pacht* muß verhältnißmäßig eben so *gering* ausfallen. Kostet dagegen eine *Friesische Kuh* 50 Thlr., also eine *beträchtliche* Summe, muß sie im Winter 2 Hauptfuder Heu und im Sommer vollauf Klee, und fast eine eigene Magd haben, so ist auch der *Milchertrag* eben so, wie der *Pacht* desto *beträchtlicher*; und so bestimmt also die Hälfte dessen, was eine Kuh im *Ein- und Verkaufe* kostet, den jährlichen Nutzungspacht.

Alles dieses beweist nichts mehr und nichts weniger, als daß man sein Vieh in der zweckmäßigsten *Ordnung*, mit gutem und *hinreichendem* Futter versehen müsse, wenn man anders den *wahren Nutzen* davon ziehen will. Einer Kuh, sie mag von großem, mittlerem oder kleinem Schlage seyn, muß dieses niemals fehlen und dann wird sich auch die Nutzung nach Verhältniß vermehren. Man bringe eine große *Marschkuh* in eine elende Gegend, und sie wird sicher am Fleische und an der Milch abnehmen. Allein eben so ausgemacht ist es, daß eine kleine ausgehungerte *Heyde-* oder *Sandkuh*, wenn man sie vollauf mit gutem Futter versieht und sonst gut wartet und pflegt, in jeder Rücksicht nutzbarer wird.

Die Nutzung der Kühe kann aber auch dadurch vermehrt werden, wenn man sie nicht alle, zu einer und eben derselben Zeit, zum Stammochsen läßt, damit sie ihre Kälber nicht alle zu einer Zeit zur Welt bringen; denn es macht schon einen nicht geringen Unterschied in der Einnahme, wenn man seine Milch oder Butter und seine Kälber zu einer Zeit verkaufen kann, wo kein Ueberfluß, sondern eher Mangel daran ist, weil dann alles besser bezahlt wird.

§. 27.

Es ist eine durch die Erfahrungen guter Landwirthe bestätigte Wahrheit, daß es für das Rindvieh keinen bessern Zustand giebt, als die *Stallfütterung*. Wer dies leugnet, der versteht es wahrhaftig nicht. Will man sich davon überzeugen, so darf man sich nur in solche Wirthschaften verfügen, wo sie nach allen guten Regeln eingeführt ist; er wird alsdann ohne Zweifel befriedigt werden und diese Fütterungsart auch in seiner Wirthschaft einführen. Eine fehlerhafte Stallfütterung muß man keiner Aufmerksamkeit würdigen. Wir beziehen uns deshalb auf die Anm. am Schlusse des 18. §.

Es ist ferner eben so wahr, daß die *Winterfütterung* des Viehes mit dem bloßem Heue, wie im Vorhergehenden gesagt worden, nicht nur sehr bequem, sondern auch nützlich ist. Allein da bey manchen Landwirthen, oft solche Umstände eintreten, die es verhindern so vieles Heu zu erbauen, als nöthig ist, um einen beträchtlichen Viehstand, den ganzen Winter hindurch, damit allein zu ernähren; so muß man hier einen *Mittelweg* einschlagen, das heißt, man muß eine andere auch nicht zu verwerfende Fütterungsart einführen, und den Heumangel theils durch Stroh, theils durch anderes Beyfutter zu ersetzen suchen. Denn wenn man hierbey nur alle die gegebenen Regeln in Ansehung einer guten Futterordnung und Pflege beobachtet, so kann man auch seinen Viehstand in gutem Zustande erhalten und den besten Nutzen davon ziehen.

Zur *Herbst- und Winterfütterung* rechnet man nun aber auch alle in den *Brachfeldern* erbaute Gewächse, als *Kraut, Kohl- Runkel- und Weiserüben, Möhren, Kohl und Kartoffeln*. Das *Schlechteste* davon sucht man anfänglich für das Vieh aus, das *Bessere* hingegen verwahrt man in Kellern, und Gruben gegen den Frost und braucht es erst im Winter für Menschen und Thiere.

Bekanntermassen werden alle vorgedachte Gewächse, da, wo man keine Futtermaschine hat, mit dem Stampfeisen zerstampft und mit Häcksel vermischt, oder unter die Siede gemengt. Die *weissen Rüben* leisten bey weiten nicht so viele gute Dienste, als die *gelben Rüben*, oder *Möhren*. Die letztern geben den Kühen nicht nur die mehreste Nahrung, sondern sie theilen auch der Milch und Butter einen angenehmen Geschmack mit; allein bey jenen findet gerade das Gegentheil Statt. Die Milch und Butter erhält davon einen übeln Geschmack und Geruch, und, wenn man dieß vermeiden will, so müssen die weissen Rüben und Möhren vermischt gefüttert werden. Die sogenannten *Kohlrüben* oder *Unterkohlrüben*, so wie die *Runkelrüben*, haben ebenfalls Vorzüge vor den weissen Rüben, weil sie nicht nur besser füttern, sondern auch der Milch keinen unangenehmen Geschmack beybringen.

Wie man die angeführten grünen Gewächse zum längern Aufbewahren auch als Sauerkraut einmachen und daraus ein gutes Winterfutter bereiten könne, das werden wir weiter unten nicht unbeachtet lassen; nur ihren Anbau können wir hier nicht lehren, dürfen dieß auch nicht, da er schon in mehreren großen und kleinen Schriften, theils *einzel*n, theils im *Allgemeinen* gelehrt worden ist. *)

In manchen Gegenden erbauet man eine Art *grünen oder blauen Kohl*, welcher wegen seiner Güte, als Viehfutter bekannter und hier angemerkt zu werden verdient. Sein eigentliches Vaterland ist die Grafschaft *Ruppin*. Wenn dieser Kohl in einem etwas feuchtem Lande erbauet wird, so erreicht er eine Höhe von 5 bis 6 Schuhen und bekommt Stengel, die auf 3 Zoll dick sind. Seine Blätter und seine süßen und saftreichen Stengel, welche weich und nicht holzig sind geben ein fürtreffliches Viehfutter. Die letztern schneidet man auf der Futterbank und giebt sie dem Viehe mit *Häcksel* vermischt zu fressen. Am nützlichsten verfüttert man diese Kohllart im Herbst, ehe noch starke Fröste eintreten, weil er diese nicht ertragen kann und der Stengel seine Kräfte dadurch verliert.

Wer nun nicht so viel Vorrath an Heu und Wurzelgewächsen hat, daß er das *Winterfutter* einzig und allein davon bestreiten kann, sondern noch mancherley *Stroharten* mit zu Hülfe nehmen muß, der darf nur in Ansehung der Zeit, in welcher er den Anfang mit der Heufütterung macht nicht gleichgültig seyn, oder was eben das sagen will, er muß eine gute Eintheilung mit demselben zu machen wissen, damit dem Viehe das Strohfutter dadurch angenehmer und nützlicher gemacht werde.

§. 28.

Die Erfahrung lehrt, daß das Vieh im Herbst, wenn die grüne Fütterung abnimmt, oder ganz aufhört und nun die trocken angeht, immer eher mit geringem Futter vorlieb nimmt, als wenn es gegen das Frühjahr hinkommt; man muß daher, (da das Heu selten von einerley Güte ist,) selbst an

*) Im *Prodromus* meiner *praktisch-ökonomischen Encyclopädie*, besonders in der neuen Ausgabe wird man den Anbau dieser Gewächse im *Allgemeinen* nach eigenen und anderer Erfahrungen, nebst allen *Kleearten*, beschrieben finden. *Riem.*

den Orten, wo man das Vieh mit bloßem Heue den ganzen Winter zu ernähren im Stande ist, einen *Unterschied* beobachten und mit dem schlechterem Heue den *Anfang* der Winterfütterung machen, das bessere hingegen erst gegen das Frühjahr verfüttern.

Diese Regel gilt vorzüglich da, wo man nur wenige Heuvorräthe besitzt und den Mangel des Heues durch Stroh zu ersetzen genöthigt ist. In diesem Falle muß man den Anfang der Winterfütterung mit Stroh, den Beschluß derselben aber mit Heu machen, weil sonst, wenn das Heu zuletzt fehlen sollte, das Vieh ersteres verachten, oder wenigstens nicht so gern fressen und dadurch in der Nutzung zurück bleiben würde.

Daraus folgt nun, daß ein jeder Landwirth seine Heuvorräthe genau kennen müsse, um darnach seine Einrichtung zutreffen, oder um die Zeit bestimmen zu können, wenn er mit der Heufütterung anfangen will. Freylich ist es sowohl für das Vieh, als auch für ihn selbst am vortheilhaftesten, wenn der Anfang damit noch vor dem Eintritte der großen Kälte gemacht werden kann, weil das Vieh dann besser zunimmt und mehr Nutzen abwirft. Sind die Heuvorräthe so beschaffen, daß man bereits vor *Weyhnachten* mit der ganzen Heufütterung anfangen, d. h. den ganzen Tag Heu geben kann, so ist es desto besser, wo nicht, so muß man sich eine Zeitlang mit der halben Heufütterung begnügen und erst späterhin eine Vermehrung damit vornehmen. Gesetzt aber der Heuvorrath wollte auch dieß nicht erlauben, dann muß sich das Vieh freilich den ganzen Winter hindurch mit der halben Heufütterung begnügen, und das Uebrige muß man durch gutes Stroh zu ersetzen suchen.

Bey einer solchen halben Heufütterung ist es aber wieder nicht ganz gleichgültig, ob man das Heu des Morgens, Mittags oder Abends giebt. Denn angenommen, daß das Vieh des Morgens allezeit hungriger ist, als den Tag über, oder des Abends, so folgt wohl ganz natürlich, daß es bey größerem Hunger, das Stroh weit eher fressen wird, als wenn es durch das Heu theils schon halb gesättiget, theils durch den besseren Geschmack desselben so zu sagen verwöhnt ist. Es möchte daher wohl am zweckmäßigsten seyn, dem Viehe des Morgens und Mittags Stroh oder Häcksel zu geben, und den Beschluß der Tagesfütterung mit Heu zu machen.

Wir nehmen hier Heuvorräthe an, die so beschaffen sind, daß die trächtigen Kühe dabey keine Noth leiden dürfen; sollte aber dem ungeachtet in einer sonst gut eingerichteten Wirthschaft, der Fall eintreten, daß der Vorrath an Heu nicht hinreichte, um es öfters zu füttern, so müßte man den trächtigen Kühen diesen Mangel, durch Beymischung etwas groben Mehls unter den Trank, zu ersetzen suchen. Kommt aber bey wenigen Heuvorräthen noch der Umstand hinzu, daß man dem Gesinde die Eintheilung dieses Futters überläßt, so kann man nur immer auf allen wahren Nutzen von seinen Kühen Verzicht leisten.

§. 29.

Selbst mit dem *Strohe* muß theils eine gute *Eintheilung* und *Ordnung*, theils eine zweckmäßige *Auswahl* gemacht werden, wenn anders dieses Nahrungsmittel dem Viehe angenehm und gedeyhlich seyn soll. Auch das Strohfutter darf nicht von der Willkühr des Gesindes abhängen; denn auch hier würden die Thiere nur schlecht bedient werden, weil das größtentheils faule und liederliche Gesinde nicht nach Vorschrift wählen, sondern das erste beste herbeyschleppen und sich wenig darum bekümmern würde, ob das Vieh eine Abwechslung liebe, und ob es bey Kräften erhalten werde, oder nicht. Daher ist es nothwendig zu wissen, wenn die verschiedenen Stroharten am nützlichsten zu verfüttern sind.

§. 30.

Das Stroh wird bekanntlich in *Winter*- und *Sommerstroh* eingetheilt. Zu dem erstern rechnet man das Weizen- und Roggen-, zu dem letztern aber das Gersten-, Hafer-, Erbsen-, Hirsen-, Buchweizen-, Wicken und Linsenstroh. Das Winterstroh theilt man wieder in Lang- oder Schütten- und Krum- oder Wirrstroh ein.

Das *Langstroh* vom Roggen wird am meisten zu *Häcksel* für die *Pferde* geschnitten, wiewohl es auch zu diesem Zwecke für das *Rindvieh* brauchbar ist, wenn man etwas *Heu* darunter schneiden läßt; denn das Rindvieh liebt diese etwas harte *Strohart* eben nicht sehr, sondern zieht ihm das weiche, besonders das *Sommerstroh* vor.

Auch das *Weizenstroh* frisst das Rindvieh lieber, als jenes; allein da dieses Stroh, so wie die Ueberkehr und Spreu vom Weizen das Vieh purgirt, so ist es nicht rathsam, dasselbe gleich im Anfange des Winters und sonst, anhaltend zu füttern, sondern vielmehr abzuwechseln, damit das Purgiren und die daraus entstehende Mattigkeit des Viehes verhütet werde.

In Wirthschaften, wo es an hinreichender Sommerfütterung fehlt, und wo man also den Winter hindurch Roggenstroh zu füttern genöthigt ist, sollte man Roggen- und Weizenstroh, wenn man es hat, mit einander vermischen, zu Häcksel schneiden und so verfüttern. Denn das zu Häcksel geschnittene Stroh aller Art füttert weit besser, als das lange ungeschnittene, welches man dem Viehe gemeinlich in die Raufen zu stecken pflegt. Wer sich davon zu überzeugen wünscht, der darf nur einen Versuch mit der Häckselfütterung machen, und er wird finden, daß sein Vieh sich merklich verbessert. Noch angenehmer und gedeyhlicher wird dieß Futter dem Viehe seyn, wenn man zugleich mit dem Stroh etwas Heu schneiden läßt.

§. 31.

Gerstenstroh lieben die Kühe sehr, und es gedeyht ihnen auch gut, nur muß es trocken in die Scheune gebracht, und daselbst so gelegt worden seyn, daß es nicht feucht werden und anlaufen kann, weil es sonst den Thieren äusserst schädlich ist. Da nun keine Strohart die Feuchtigkeiten, so leicht an sich zieht, als eben diese, so muß man bey der Gerstenernte vorzüglich darauf sehen, daß es auf dem Acker in den Schwaden gehörig austrockne und in der Scheune nicht tief in die Bansen, oder an einen feuchten Ort zu liegen komme, damit es nicht verdirbt und wenn es nachher verfüttert wird, den Thieren Krankheiten zuzieht.

Wo man nicht viel Gerstenstroh und kein Weizenstroh hat, da thut man wohl, wenn man jenes unter das Roggenstroh mischt, beydes zu Häcksel schneidet und es so verfüttert. Die Wirrbunde vom Roggen werden zwar gewöhnlich Ochsen und Kühen in die Raufen gegeben; allein wenn man keinen Mangel an andern guten Strohart hat, so giebt man die Roggen-Gebunde lieber den Ochsen, als den Kühen. Was von dergleichen Stroh in den Raufen übrig gelassen wird, muß jedesmal herausgenommen und in den Mist gestreuet werden.

§. 32.

Eben so gern wird von dem Rindviehe das *Haferstroh* gefressen, nur muß es zart und frisch seyn, denn sobald es alt wird, oder stark und hartstenglich ist, will es ihm nicht recht mehr schmecken. Da nun aber das gewöhnliche Haferstroh, — denn nur der *Sibirische Hafer* (*Avena orientalis Schreberi*) macht hierin eine Ausnahme, — der Milch und Butter einen bitterlichen Geschmack mittheilt

wenn die melkenden Kühe anhaltend und viel davon fressen, so ist es besser, wenn man diese Strohart mehr für die *Ochsen* und das *Geltevieh*, als für die Kühe bestimmt. Gesetzt aber, daß man sich, durch Mangel an besseren Strohsorten, in die Nothwendigkeit versetzt sähe, Haferstroh zu füttern, so müßte man es mit anderm Stroh vermischen und gleich im Anfange des Winters verfüttern, weil es die Kühe, wenn es alt und verlegen ist nicht gern fressen.

§. 33.

Das *Hirsestroh* ist für die Kühe ein angenehmes Futter, und man kann es ihnen entweder in die *Raufen* stecken, oder mit anderm Stroh vermischt zu *Häcksel* schneiden, und so zu fressen geben. Die letztere Art, ist der erstern, sowohl in Ansehung der Sparsamkeit, als auch des besseren Gedeihens wegen, weit vorzuziehen; denn von allem Futter, das in die Raufe gegeben wird, geht immer etwas verloren, und kommt in den Mist. Wo man nun das Stroh nicht im Ueberflusse hat, oder, wo wenigstens die guten Sorten selten sind, da muß man auch auf eine Eintheilung, so wie auf Vorrath für die Zukunft bedacht seyn.

Man kann zwar sagen: was in den Mist kommt ist nicht verloren, sondern dieser wird dadurch vermehrt; allein, wenn man keinen Ueberfluß an einer Strohsorte hat, und gleichwohl Futter bedarf, so ist es doch wohl klüger gehandelt, wenn man mehr auf die Erhaltung des Futters als auf die Vermehrung des Mistes bedacht ist. Zum *Einstreuen* können allenfalls *andere Materialien* angewendet und leichter herbeygeschafft werden, als gutes Futterstroh, ja man hat schon jetzt eine Methode, bey der man alles Streustroh erspart.

Wenn das *Hirsestroh* recht gut und trocken eingebracht worden ist, so fressen es die Kühe so gern und noch lieber, als schlechtes Heu.

Da, wo man den Hirsen *kolbt*, oder die Rispen vom Halme oben an der Spitze *abschneidet*, alsdann aber das Stroh erst abhauen und auf dem Felde trocken werden läßt, da wird es zu *hart* und nicht so gern vom Viehe gefressen, als wenn der Hirse mit dem Stroh in die Scheune gebracht und gedroschen, mithin das Stroh dadurch weicher gemacht wird.

Stroh von *Buchweizen* oder *Heidekorne*, sowohl vom *gemeinen* (*Polygonum fagopyrum*) als auch vom *Sibirischen* (*Polygonum tataricum*) muß gleich anfänglich im Winter mit verfüttert werden. Man giebt es nicht sowohl den *Kühen*, als vielmehr den *Ochsen* und dem *Geltenviehe*.

§. 34.

Erbsen und *Wickenstroh* ist ein sehr gutes Futter für die Kühe und sie fressen es auch gern; allein, wo man Schafe hält, da bestimmt man es gewöhnlich für diese. Da, wo man es den Kühen zum Futter giebt, wird es häufig in die *Raufen* gesteckt, allein da sich die Thiere theils an den langen und zähen Ranken die Zähne leicht ausreissen, theils diese Strohsorten nicht so rathsam gefüttert werden können, theils auch dem Viehe nicht so gut gedeihen, als wenn man beyde zu Häcksel schneidet und sie mit andern Strohart, als ein Mengsel verfüttert, so ist es wohl vortheilhafter, wenn man diese letzte Methode erwählt.

Da das *Linsenstroh*, welches weit zartere Ranken hat, ein angenehmeres Futter giebt, als die beyden vorgedachten Arten und stets wie gutes Heu benutzt werden kann, so verwendet man diese Sorte lieber zur Fütterung für die Kälber, und läßt sie ihnen ebenfalls zu Häcksel schneiden. Hätte man aber für diese jungen Thiere genug gutes und süßes Heu, so würde man das Linsenstroh, bey dem

Mangel an andern guten Stroharten, zu Häcksel geschnitten, mit Nutzen für die Kühe verfüttern können. An solchen Orten, wo man *wilde Kastanien* haben kann, muß man diese auf das sorgfältigste sammeln, trocknen, schroten und den Kühen, so wie allem übrigen Rindviehe, an das angefeuchtete Futter mengen. Die Kühe geben nach diesem Schrote nicht nur sehr gute Milch, sondern er befördert auch das Gedeihen des sämmtlichen Rindviehes, und dient als ein gutes *Präservativ* wider Krankheiten.

§. 35.

Auch das *Laub* z. B. von Weiden, Eschen, Birken, Rüstern oder Ulmenbäumen kann, wo es in Menge zu haben ist, als Beyfutter für die Kühe gebraucht werden. Doch ist dieses mehr ein Hilfsmittel für kleine Wirthe und für solche Gegenden, wo man sich nicht auf den Futterbau legt, auch nicht für die Vermehrung des Heues besorgt ist. Denn bey großen Viehständen scheint mir dieses Laubfüttern zu unbequem und zu weitläufig zu seyn, weil es mit vieler Behutsamkeit eingesammelt und getrocknet werden muß, denn sonst kann es dem Viehe eben so leicht schädlich werden als schlecht eingebrachtes und dumpfig gewordenes Heu oder Grummet.

Das *Einsammeln* des *Laubes* geschieht ungefähr gegen *Michaelis*, sobald ihm einige *kalte Nächte* etwas von seiner *Bitterkeit* benommen haben. Dabey muß man nun vorzüglich darauf sehen, daß die Bäume nicht mit *Mehlthau* befallen sind, und daß es gut getrocknet werde. Das Laub von Maulbeerbäumen frisst das Vieh nicht nur sehr gern, sondern es ist auch ein ziemlich kräftiges Futter, nur muß es ebenfalls trocken eingebracht werden. Diese Bäume lassen ihr Laub fallen, sobald sich ein Reif einzustellen pflegt.

In Gegenden, wo es Weinberge giebt, sammelt man auch das *Weinlaub* zum Viehfutter, besonders läßt man, wenn der Wein verhauen wird, die Reben in Bündel binden und trocknen; diese verwendet man dann, wo man es nicht für die Lämmer nöthiger braucht, zur Fütterung für die Kühe.

§. 36.

Wo man *Bierbrauerey* hat, da geben auch die *Trebern* ein gutes Futter für die Kühe und man erspart durch sie, je nachdem das Brauen mehr oder weniger getrieben wird, sehr viel an anderer Fütterung. Hat man im Sommer viel grünes Futter, oder Klee, so können die überflüssigen Treber auch zur Winterfütterung in sogenannten *Trebergruben* aufbewahrt werden; denn bey der grünen Fütterung im Sommer will das Vieh die Treber ohnehin nicht gern fressen.

Eine *Trebergrube* muß an einem wohlverwahrten und bedeckten Orte, wo keine Nässe eindringen kann, angelegt und mit Steinen gut ausgemauert werden. Und damit man die zuerst in die Grube gebrachten Trebern auch zuerst verfüttern könne, so thut man wohl, wenn man in der Grube einen Unterschied, entweder durch eine Mauer, oder von starken Breten anbringt, damit man, wenn die eine Hälfte voll ist und man nun die zweyte zu füllen anfängt, die zuerst angefüllte auch zuerst angreifen könne.

Die Trebern muß man, ehe sie in die Grube gebracht werden, von aller *Feuchtigkeit* zu befreyen suchen. Dieß wird am leichtesten dadurch erreicht, wenn man sie entweder in große *Körbe* schüttet, oder auf einen, mit einer *Wagenflechte* oder einem *Wagenkorbe* belegten Wagen bringen läßt, damit die Feuchtigkeit gehörig ablaufen könne. Sobald dieses geschehen ist, werden sie in die Gruben gebracht, zwischen jede Schicht streut man einige Hände voll Salz, dann läßt

man sie wie *Sauerkraut* derb eintreten, und eben so, wie das *Sauerkraut* mit Breten belegen und mit Steinen beschweren. Auf diese Art fährt man fort, bis die Grube voll ist.

Wenn man endlich im Winter, die Fütterung mit diesen Trebern anfängt, so mischt man anfänglich dem Viehe nur wenig unter das übrige Futter, damit es sich nach und nach daran gewöhnt.

Auch *Branntweinspühlich* kann für die Kühe an den Häcksel gemengt werden, nur muß man es dem jungen Viehe nicht geben.

§. 37.

Auf ähnliche Weise kann man aus schlechten *Krauthäuptern*, *Blättern*, *Strünken* und *Rüben* ein gutes Beyfutter für den Winter bereiten. Man läßt nemlich dergleichen *Krauthäupter*, *Rüben* u. s. w., entweder mittelst des *Krauthobels*, oder des *Stampfeisens*, klar machen, vermischt dieses Gemengsel, wie das gewöhnliche *Sauerkraut*, mit Salz, stampft oder tritt es, je nachdem man viel, oder wenig bereiten will, in ein oder mehrere große Fässer, beschwert diese mit Steinen, und läßt es dann gehörig gähren und sauer werden. Im *Oberschlesischen* und in einem Theile von *Polen* legt man dergleichen *Krauthäupter* für Menschen und Vieh, nahe an Teichen und Brunnen, in Erdgruben ein.

Hat nun dieß Kraut seine Säure erlangt, so mischt man es den Kühen abwechselnd an den Häcksel, oder die Siede. Es ist theils wegen des darin befindlichen Salzes, theils wegen seiner Säure ein sehr gesundes Futter, nur muß man es nicht zu lange hinter einander, und in zu großen Portionen geben, weil es sonst das Vieh zu stark laxiert.

Selbst die *Quecken*, welche an manchen Orten sehr häufig in den Feldern wachsen, sind theils grün im Sommer, theils getrocknet im Winter ein sehr gesundes und Milchmehrendes Beyfutter, und man sollte dieses in den Feldern so schädliche Gewächs, da, wo man Ueberfluß daran hat und im Gegentheile Mangel an Heu und Klee leidet, nicht ungenutzt lassen. Will man die *Quecken* im Sommer grün füttern, so müssen sie sehr rein gewaschen und dem Viehe entweder in die Raufe gegeben, oder, was noch rathsamer ist, auf der Futterbank geschnitten und auf diese Weise verfüttert werden. Will man sie aber zum Winterfutter brauchen, so müssen sie vorher auf dem Acker mit Gabeln wohl ausgeschüttelt, dann aber in der Scheune mit Dreschflegeln gedroschen und so von allem Unrathe völlig gereinigt werden. Dann müssen sie gut und trocken verwahrt, und wenn man sie zur Fütterung brauchen will, zu Häcksel geschnitten werden.

Guten Landwirthen dürfen wir aber freylich dieses Futter nicht als ein *Bey-* und *Hülfsfutter* anpreisen; denn *erstlich* dulden diese keine *Quecken* in ihren Feldern, und *zweytens* sorgen sie auch immer dafür, daß sowohl im Sommer als Winter grünes und dörres Futter vorrätzig sey. Dieses, so wie mehrere der vorgedachten Nothfutter, werden theils nur für solche Wirthe in Vorschlag gebracht, die sich von der einmal angenommenen Gewohnheit weder losreißen können noch wollen, theils auch deswegen, damit man nicht, wie es an vielen Orten gewöhnlich ist, die *Quecken*, auf eine weit weniger nützliche Art, auf Haufen bringe, und sie verbrenne.

Daß, und wie man sie für Schafe brauchen könne, wird im folgenden Hefte gezeigt werden.

Dritte Abtheilung.

Vom Brühfutter und dem warmen Tränken der Kühe im Winter.

§. 38.

Die Wirthschaften wo man hinlängliche *Heuvorräthe* hat, um nach §. 20. u. f. die Winterfütterung damit anstellen zu können, da hat man nicht nöthig seine Zuflucht zum *Brühfutter* zu nehmen; wohl aber da, wo es an jenen mehr oder weniger fehlt, oder wo die Winterfütterung meistentheils mit Stroh, mit Abgängen aus der Scheune und mit Häcksel besorgt wird. Auch in solchen Gegenden kann man diese Art Futter bereiten, wo Holz und andere Brennmaterialien nicht in zu hohem Preise stehen. Da man im Winter einmal zum Heitzen der Stuben und zum Kochen, Brennmittel braucht, so muß man die Feuerungsorter nicht unbenutzt lassen, sich aber *verbesserte ökonomische mit Wasserpfannen versehene Ofen* *) damit das Holz erspart werde, hingegen muß man die gewöhnlichen Blasen und Kessel in den Stuben abschaffen, weil durch sie Dampf und eine den Gebäuden nachtheilige Nässe in den Stuben entsteht.

Je weniger also den Kühen an Heue gereicht werden kann, desto nothwendiger ist es, daß man allerley Sorten von Spreu, oder Häcksel, die man theils mit kurzgeschnittenem Heue, theils mit Kleye, oder Schrote vermischt, *anbrühe*, und nach dem *Abkühlen* füttere, weil dieses Futter durch den warmen Aufguß dem Viehe angenehmer und gedeyblicher wird. **)

Ist man ferner genöthiget, wegen Mangel an Heue oder anderer guten Fütterung, den Kühen Schrot, oder schwarzes Mehl in das Getränke zu geben, so können diese Dinge zwar mit warmen Wasser eingerührt und nach dem Abkühlen dem Viehe zum Tranke gereicht werden; allein niemals muß man Schrot oder Mehl zu heiß einbrennen, weil beydes dem Viehe dadurch weniger nutzbar wird.

Bey genugsamen Heufutter kann man dergleichen warme Tränke, so wie Mehl und Schrot füglich entbehren; allein bey vieler Strohfütterung wird dieser Aufwand nothwendig, weil sonst das Vieh sehr in Abnahme gerathen würde.

*) Eine *Zeichnung und Beschreibung* davon findet man in meiner *Encyclopädie* B. 3. m. s. auch die neue Auflage meiner *Holzsparkunst*. *Riem.*

**) Daß man niemals dergleichen Brühfutter warm füttere bleibt eine Hauptregel. Alles kalte Futter und Getränke bleibt das gesündeste. Viele warnen sogar gegen *alles warme* Futter, und behaupten, daß davon die sogenannte *Franzosen-Krankheit* eben sowohl, als von allzuhäufig genossenem *Branntweinspühlig*, wie nicht minder von solcher Nahrung herrühre, die zu viele fette, schleimige und saure Bestandtheile in sich enthalte. Daher soll sie auch bey Bierbrauern und Müllern, wo viel Treber und Staubmehl, und bey Landwirthen, wo viele saure, geile Grasarten und wilde Kartoffeln gefüttert würden, am häufigsten angetroffen werden. Ich habe den Grundsatz daß auch hier, so wie überall, nur das *Zuviel* schade; daher mag eine genauere Untersuchung, woher dieß Uebel, das eigentlich keine Krankheit, auch nichts Schädliches im Fleische ist, entstehe, hier wegbleiben. Wer über die Entstehung und Heilart desselben belehrt seyn will, der lese das, was der Hr. Oberthierarzt *Reuter* d. ä. erster Lehrer an der Thierarzney-Schule in Dresden darüber §. 73 und §. 91 in meiner *praktisch-ökonomischen Encyclopädie*, gesagt hat. *Riem.*

Um Getraideschrot und Mehl zu ersparen, darf man sich nur einen guten Vorrath von Kartoffeln anschaffen. Diese läßt man *stämpfen*, *trocknen* und *schroten*, dann aber giebt man, anstatt des Getraideschrots, dem Viehe etwas von diesem Kartoffelschrote an das Futter, oder läßt es ihm ins Wasser rühren und zum Tranke reichen.

In einer nahe bey dem Stalle befindlichen Futterkammer muß immer ein Gefäß mit Wasser stehen, in welchem *Oelkuchen* aufgelöst werden. Mit diesem Wasser läßt man die Kühe, theils wöchentlich ein paarmal tränken, theils auch das Futter begießen. Bey der Herbstfütterung wird damit angefangen, und den Winter hindurch, bis zum grünen Futter, fortgeföhren.

Jeder Kuh, sowohl im Sommer, als im Winter, wöchentlich ein paarmal eine Hand voll *Salz* zu geben, sie dabey täglich zu *striegeln* und mit wollenen Lappen abzuputzen, sind Dinge, welche *nie unterlassen* werden dürfen, weil sie sehr viel zum Gedeihen und zur Erhaltung der Gesundheit beytragen. Da wir bey der Sommerfütterung das Auswischen der Tröge als unnachlässlich empfohlen haben, so versteht sich wohl schon von selbst, daß dieß bey der Winterfütterung nicht weniger beobachtet werden müsse, ja daß es bey dieser fast noch nothwendiger als bey jener sey, weil da, wo man vieles Brühfutter mit Schrot, Kleyen, Trebern u. d. g. zu füttern genöthiget wird, die Beymischungen sich in Krippen und Trögen noch weit mehr, als grünes Futter anlegen, in Säure übergehen und den Thieren den Appetit zum Fressen verderben.

D r i t t e r A b s c h n i t t .

Von der Begattung oder dem Rindern der Kühe und den dabey zu beobachtenden Regeln.

§. 39.

Wenn eine Kuh nach dem *Stammochsen* oder *Samenrinde* verlangt, um von ihm belegt zu werden, so pflegt man dieses *Rindern* zu nennen.

Bey den Kühen stellt sich der Fortpflanzungstrieb nicht wie bey vielen andern Thieren, in einem gewissen Monathe ein, sondern manche rindern, wenn sie das Kalb abgesäugt haben in längerer oder kürzerer Zeit darauf; es mag übrigens Sommer oder Winter, Frühling oder Herbst seyn. Doch bey den *Weydekühen* kommen immer die meisten auf der Weyde, ungefähr im Monathe *May* oder *Juny* zu. Diesen so verschiedenen Begattungstrieb, muß man zu seinem Vortheile zu benutzen suchen, und die Kühe, soviel nur möglich, zu verschiedenen Zeiten zum Stammochsen bringen und befruchten lassen, damit man immer, (und vorzüglich, wenn Milch, Kälber und Butter im besten Preise stehen), frische Melkkühe habe, um alles mit mehrerem Gewinne ins Geld zu setzen, und seine Kühe höher, als gewöhnlich, benutzen zu können. Der Unterschied ist bey dieser Art der Benutzung, gegen den gewöhnlichen nicht unbedeutend. Denn für ein Kalb, das z. B. zu einer Zeit geboren wird, wo es noch *wenige* giebt, oder wo sie wieder seltener zu werden anfangen, erhält man *die Hälfte* mehr, als wenn es überall Kälber in Menge giebt. Eben dieß gilt beynahe

auch von der *Milch* und *Butter*, besonders wenn man in der Nähe großer Städte wohnt, wo man beydes leicht absetzen kann.

Zu einer solchen Einrichtung gehören aber auch gute *Futternorräthe*, damit man theils die *trächtigen*, theils die frisch *melkenden* Kühe zu allen Zeiten mit hinlänglichem Futter versehen könne, weil man sonst nur wenige Milch und schlechte Kälber erhalten würde. Hat man aber den *Klee*bau nicht vernachlässigt, folglich für gute *Sommer-* und *Winterfütterung* gesorgt, dann kann man es auch so einzurichten suchen, daß das *Kalben* der Kühe in einen Zeitpunkt fällt, wo man von den *Kälbern*, von der *Milch* und *Butter* den größten Vortheil ziehen kann.

§. 40.

Die angeführten Vorschläge zu besserer Benutzung der Kühe sind aber bey den *Weydekühen* nicht so leicht auszuführen, als bey denen die im Stalle gefüttert werden. Denn bey jenen geht das *Samenrind* gewöhnlich stets mit unter der Heerde, mithin können auch die Kühe, nicht so, wie bey der Stallfütterung von der Begattung abgehalten werden, sondern sind ihrer eigenen Willkühr überlassen, ausgenommen, man hätte eine eigene Heerde und ein eigenes *Samenrind* und liefse, dieses nur zu gewissen Zeiten, wenn man glaubt, daß es nöthig sey mit den Kühen auf die *Weyde* gehen, die übrige Zeit aber, behielte man es im Stalle. Dieß gilt auch bey der *Stallfütterung*. Das *Samenrind* muß auch hier, wenn man in allen *Jahreszeiten* Kälber und Milch zu haben wünscht, und wenn es sich nicht entkräften und untauglich machen soll, von den Kühen abgesondert und nicht alle Tage mit diesen zur Tränke in den Hof gelassen werden.

Wenn man eine rindernde Kuh nicht zum *Samenochsen* läßt, oder wenn sie von einem Sprunge nicht trächtig geworden ist, so pflegt sie nach Verlauf von ein- oder zweyundzwanzig Tagen wieder hitzig zu werden und zu rindern. Dieser Begattungstrieb dauert aber nicht länger, als ungefähr zwanzig Stunden, sehr selten einige Stunden darüber, mithin muß man aufmerksam darauf seyn, und die Kuh zum *Samenochsen* lassen, wenn man anders wünscht, daß sie befruchtet werden soll. Dabey muß man aber noch die Vorsicht gebrauchen, und die Kuh weder zu früh noch zu spät bespringen lassen, weil beydes sehr oft das *Trächtig werden* verhindert. Denn geschieht der Ritt in den ersten Stunden der Hitze, so werden die Kühe selten trächtig; geschieht er aber zu spät so wollen sie nicht mehr stehen. Am sichersten geht man also, wenn man eine rindernde Kuh ungefähr nach Verlauf von 10—12 Stunden d. i. in der Mitte des Hitzigseyns zum *Samenochsen* läßt.

§. 41.

Die Kennzeichen des Rinderns sind von verschiedener Art und man muß sich mit denselben bekannt machen, damit man bey der Stallfütterung nicht nur den *Stammochsen* zur Kuh lassen, sondern auch die Zeit des *Kalbens* berechnen könne.

Da, wo man die Stallfütterung eingeführt hat, und das Vieh täglich dreymal zur Tränke und zum Herumlaufen, auf den Hof läßt, kann man es sehr leicht merken, wenn eine Kuh rindert; denn sie springt mehrentheils selbst auf andere Kühe, oder sie wird von andern besprungen.

Können aber die Kühe im Winter wegen des Schnees und Eises nicht aus dem Stalle gelassen werden und kann man also obige Bemerkung nicht machen, so muß man auf andere Kennzeichen Achtung geben, wodurch sie ihre Begattungstriebe äußern. Dieß thun sie theils durch eine mehr als gewöhnliche Unruhe, theils durch öfteres Blöcken; durch Entziehung der Milch, und durch eine gewisse Art von Wildheit um den Kopf und in den Augen; endlich zeigt sich ihr Verlangen

nach dem Samenrind auch durch eine aufgedunsene und schleimige Beschaffenheit des Wurfs. Es giebt aber auch Kühe, die, wenn sie zu häufig im Stalle gehalten werden, ihren Begattungstrieb weniger merken lassen; allein diese werden nicht so häufig angetroffen.

In manchen Jahren fügt es sich, daß eine, oder die andere Kuh, später, als sonst, auch wohl gar nicht rindert; allein die Ursache davon liegt in einem krankhaften Zustande des Thieres oder in der schlechten Fütterung. Will man nun die Brunst befördern, so muß man dieß nicht durch schädliche Mittel thun, sondern nur den Kühen ihr *Futter verbessern*, oder auch mitunter etwas Sauerkraut füttern, wodurch man sehr oft den gesuchten Endzweck erreicht. Man kann eine Kuh aber auch dadurch hitzig machen, wenn man ihr täglich etwas zerstoßene Hanfkörner, oder ein Quentchen Pulver von schwarzer Nieswurz, oder *gerösteten Hafer*, unter den etwas *Salz* gemischt worden ist, zu fressen giebt,

§. 42.

Wem an einer schönen *Nachzucht* etwas gelegen ist, (und wem sollte nicht daran gelegen seyn?) der muß auch auf einen schönen *Stammochsen* bedacht seyn; denn es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß dieser einen großen Einfluß auf die *Schönheit*, *Größe* und *Güte* der *Nachkömmlinge* hat. Dieß wollen zwar manche Landwirthe bezweifeln sie behaupten: daß man auch ohne *große* und *schöne* Samenrinder, bey guter Pflege der Kühe und der Kälber, schönes und großes Vieh ziehen könne. Allein so wahr es auch immer seyn mag, daß man durch gut Fütterung die Größe und Schönheit des Viehstandes in etwas erhöhen könne, so wahr und erwiesen ist es auf der andern Seite, daß auf ein *schönes Stammrind* bey der Rindviehzucht gar sehr viel ankomme, und daß alle diejenigen Kälber, welche einen großen und schönen Vater hatten, sogleich bey der Geburt weit größer als im entgegengesetzten Falle ausfielen und bey guter Wartung und Pflege zu ungleich größeren Thieren heranwuchsen, gesetzt, daß die Mütter auch nur von mittelmäßiger Größe gewesen wären. Manche machen gegen den obigen Vorschlag auch noch diese Einwendung, daß, wenn man kleine Kühe durch große Schweizerochsen belegen lasse, diese Kühe die großen Kälber nicht zur Welt bringen könnten, sondern bey dem Kalben verunglückten. Bey sehr *kleinen Kühen* und *Erstlingen* kann das allerdings wahr werden; man muß daher unter solchen Umständen lieber die Mittelstraße gehen und eine Auswahl zu treffen suchen. Wenn man nämlich eine kleine Art Kühe und unter diesen Erstlinge hat, so wähle man für sie einen schönen *Bastart-Brömer*, der z. B. von einem Schweizer- oder sonstigen großen ausländischen *Stammochsen* und einer *Landkuh* mittlerer Größe gefallen ist; dann wird man kein unglückliches Kalben zu besorgen haben, und doch schöne Kälber erhalten. Hat man dagegen eine *mittel* und *große* Art *Landkühe*, dann kann man für diese, ohne Gefahr zu besorgen, einen großen ausländischen *Stammochsen* gebrauchen, nur mit der Vorsicht, daß man für Kühe von *mittlerer Größe* Samenrinder von zwey bis vier Jahren wählt; größere Kühe läßt man von ältern Bullen belegen. Eine *schlechte Kälberzucht* hat man zu erwarten, wenn eine große Kuh von einem kleinen schlechten *Stammochsen* besprungen wird, wie dieses in den meisten Landwirthschaften, besonders im Voigtlande, der Fall ist. Oefters sieht man Heerden auf der Weide gehen, wo man Mühe hat den *Stammochsen* herauszufinden, der ganze Unterschied besteht gewöhnlich in weiter nichts, als in seinem *Bullenkopfe*; Wie schwach und elend sind aber auch nicht dafür seine *Nachkömmlinge*!

Daß unglückliches Kalben bey *kleinen Kühen* nur selten, oder gar nicht eintrete, wenn sie auch von großen, ausländischen Bullen belegt worden sind; und daß sie von großen Samenrindern

auch große und schöne Kälber bringen, davon belehrt uns der Hr. Oekonomie-Rath *Bernhardt* aus eigener Erfahrung. *) Auf seinen Vorschlag wurde von der fürstlich Badischen Regierung allen Dörfern der Befehl ertheilt, daß sie Schweizerbullen von den Kammergüthern anschaffen sollten.

„Anfänglich, meldet der Herr Rath an gedachter Stelle, weigerten sich verschiedene Dörfer es zu befolgen, unter dem einzigen Vorwande ihre kleinen Kühe würden dergleichen große Kälber nicht zur Welt bringen können, sondern darüber zu Grunde gehen. Da ich aber das Gegentheil schon durch Erfahrung bewiesen hatte, so wurde es durchgetrieben und der Erfolg war sogleich überzeugend. Von kleinen Kühen erhielten die Leute durch die Schweizerfarren, Kälber von der schönsten Gattung und Größe ohne alle Gefahr; und da sie sonst aus ihren Milchkälbern 3, 4 bis 5 Gulden lösten, so verkaufen sie nun solche das Stück für 8, 9 10 bis 11 Gulden; ja viele ziehen sie auf, wenn es ihnen gleich mit dem Futter noch so sparsam hergeht. Nun danken die Unterthanen für die Anstalt, und der große Nutzen und Einfluß in die Nahrung, den diese Viehzucht Verbesserung würkt ist von äußerstem Ertrage. Rechnet man nur in dem geringsten Ort *hundert Kälber*, die des Jahrs erzogen werden, so ist dieß, wenn man sie nur als Milchkälber verkauft, jährlich ein weiterer Erlöf, gegen vorher von 500 Gulden. Dieser vermehrte Geldertrag steigt aber beträchtlich, bey demjenigen Viehe, das groß gezogen wird, und der Unterschied bey diesem Viehe, von 3, 4 Jahren, gegen vorher, ist für das Stück 20, 30 bis 40 Gulden, so vormals die größte Summe Gewinn beynahe gewesen.“

§. 43.

Und da auf einen *guten und schönen Stammochsen* bey der Rindviehzucht so viel ankommt, so hat man auch bey Anschaffung desselben vorzüglich auf eine gute *Race* oder *Abstammung* zu sehen und man darf daher bey Erkaufung eines solchen Thieres nicht den guten Wirth machen wollen, sondern man muß vielmehr so viel, als man kann darauf verwenden. Denn ein Kapital, daß man so anlegt, verzinst sich sehr ansehnlich. Unter den ausländischen Ochsen verdienen die *Schweizerischen*, *Friessländischen*, und *Engländischen* den Vorzug vor den übrigen, und der theuerste von ihnen ist immer der wohlfeilste, wenn man die Vortheile in Betrachtung zieht, die in der Folge aus einer guten Viehzucht entspringen.

In Ansehung der *Farbe*, *Gestalt* und des *Alters* hat man bey der Wahl eines Stammochsens ungefähr folgendes zu bemerken:

Die Farbe trägt zwar zur Güte eines Stammrindes nichts bey; allein man wählt gleichwohl nicht gern Schacken, sondern vielmehr solche, die *einfarbig* sind. Diese können nun entweder dunkel oder schwarzbraun, schwarz, erbsenfarbig, oder sogenannte Blauschimmel seyn, je nachdem man ein Liebhaber von dieser oder jener Farbe ist.

Was die Gestalt oder den Wuchs des Ochsen anbetrifft, so soll er einen kurzen und dicken Kopf, eine breite krause Stirn, schwarze Augen, dicke, kurze und schwärzliche Hörner, lange und wohlbehangene Ohren, große Nasenlöcher, ein schwarzes Maul, einen starken und fleischigten Hals, breite Schultern und Brust, starke Füße, einen langen und wohlbewachsenen Schwanz und einen frechen Gang haben.

*) M. s. Bemerkungen der Kuhrpfälzischen ökonomischen Gesellschaft. 1769 S. 224.

Anlangend das Alter, so muß er ins vierte Jahr gehen, oder vier Jahre alt seyn, ehe er zum Belegen für großes Vieh gebraucht wird und dann kann er bey guter Fütterung und Pflege seine Dienste bis ins 7, auch wohl bis ins 8 Jahr verrichten. Nach diesem Alter wird er zu schwer und faul. Man läßt ihn sodann *verschneiden* oder *abbinden*, *) um ihn zu schlachten, oder ihn noch ein paar Jahre als Zugochse zu gebrauchen.

§. 44.

Nothwendig entsteht hierbey die Frage: wie viele Kühe kann man von einem Samenrinde ohne Nachtheil belegen lassen? Bestimmt man eine zu große Anzahl Kühe für dasselbe, so läuft man Gefahr, daß mehrere *gelte* bleiben, oder nicht trüchtig werden, und dieß hat in einer Haushaltung großen Nachtheil. Hält man aber mehr Samenrinder, als nöthig sind, so verursacht man sich einen unnöthigen Aufwand, sowohl in Rücksicht des Ankaufs, als auch der Futterunkosten.

Der sonst erfahrene Landwirth Hr. von *Eckhart* verlangt, daß bey einer Heerde von 60 Kühen nicht mehr, als ein Bulle von *drey- vier- oder sechs* Jahren gehalten werden soll. Es ist, spricht er, sonst nichts als Stofsen, und Unglück zu befürchten, da ein Bulle seine 60 Kühe, weil selbige nach und nach rindern, bestreiten kann. Es ist, sagt er ferner, auch nicht rathsam, wenn der Bulle zu alt und schwer würde, junge Bullen anzuziehen, allermassen diese junge Bestien, sowohl unter den Kühen, als Kälbern, lauter Unfug anrichten, und nicht ein Groschen Vortheil herauskömmt. Es ist viel besser ohne Sorge und Gefahr zu leben, und nur alle *vier Jahre* den Bullen zu verkaufen, welcher *sieben Jahre* alt und zu schwer ist, und für dieses Geld sogleich einen *muntern, langen und wohlgesetzten vierjährigen* in seine Stelle zu kaufen; dann wird noch Geld übrig, auch Ordnung und Ruhe bey der Heerde, im Hofe und Felde bleiben.“

So ganz richtig ist nun aber diese *Eckhartische* Meynung nicht. Wahr ist es allerdings, daß man keine jungen Bullen unter den Kuhkälbern erziehen, oder gehen lassen darf, weil dadurch beyde Geschlechter, die Kuhkälber durch zu frühes Belegen, die jungen Ochsen aber, durch das zeitige Reiten verdorben werden. Um dieses zu vermeiden, muß man den jungen Bullen *abgesondert* erziehen; denn eigene gute Nachzucht, verdient immer vor fremdem oder erkauftem Viehe den Vorzug.

Ferner sind 60 Kühe für einen Stammochsen zu viel, sie mögen nun auf der Weide gehen, oder zu Hause gefüttert werden. Es ist zwar wahr, daß die Kühe nicht zu gleicher Zeit rindern, allein es ist eben so wahr, daß bey einer solchen Menge von Kühen, wohl 2 oder 3 Stück in einem Tage rindern können, und diese alle zu gleicher Zeit zu belegen, dazu reichen die Kräfte eines einzigen Stammochsens nicht hin. Man müßte dann das ungewisse Rindern dieser Kühe aufs neue abwarten. Gesetzt aber auch der Bulle bespränge in einem Tage so viele Kühe, so kann er sich dadurch vielleicht auf lange Zeit so *entkräften*, daß die folgenden von ihm besprungenen Kühe nicht trüchtig werden. Sicherer geht man daher immer, wenn man auf 30 Kühe ein *Samenrind* hält.

Aber wo findet man immer schöne und große Samenrinder zum Ankauf? Bey unserer jetzigen noch sehr schlechten Rindviehzucht, sind diese freylich sehr selten. Es giebt zwar in manchen Gegenden Ortschaften, wo man sich mit der Bullenzucht vorzüglich beschäftigt, weil sie immer um einen guten Theil theurer bezahlt werden, als ein geschnittener Ochse von gleichem Alter; allein

*) Dieß ist in *Riems Encyclopädie* § 37 auf die neuste und beste Art gelehrt worden.

sie sind, wie schon bemerkt worden ist, gewöhnlich von schlechter Art. Und wie viel hat man endlich nicht noch mit erkauftem Viehe zu wagen? Eben so wenig kann man für das Geld, das man für einen alten untauglich gewordenen Stammochsen erhält, einen jungen an seine Stelle kaufen. Aus diesem allen erhellet, daß es zweckmäßiger sey, wenn man einmal einen Bullen von guter Race hat, für die Nachzucht selbst zu sorgen.

V i e r t e r A b s c h n i t t .

V o m K a l b e n d e r K ü h e .

§. 45.

Gewöhnlicher Weise pflegt eine Kuh 40 Wochen trächtig zu geben, und nur dann und wann geschieht es, daß Erstlinge um einige Tage früher ihrer Bürde entlediget werden. Wenn nun eine Kuh nach dem ersten Rindern innerhalb eines Zeitraums von 22 Tagen nicht wieder rindert, so ist dieß ein *Kennzeichen*, daß sie befruchtet worden ist. Ein ordentlicher Hauswirth, oder vielmehr eine ordentliche Hausmutter, merkt sich diesen Tag im Kalender oder in ihrem Wirthschaftsbuche an, damit sie ungefähr bestimmen könne, wenn jede Kuh kalben werde. Dieß ist um so nöthiger, je schwerer oft das Kalben, besonders bey Erstlingen von Statten geht und je weniger die Thiere in solchen Fällen menschlicher Hülfe entbehren können. Wer nun im Aufzeichnen der Befruchtungstage nachlässig oder unordentlich ist, der kann auch nur höchst selten, oder bloß in solchen Fällen, wo er von ungefähr dazu kommt, den Thieren bey der Geburt behülflich seyn.

Eine Zeitlang vor der Geburt geben die trächtigen Kühe keine Milch mehr, oder sie stehen, wie man zu sagen pflegt, *trocken*. Dieser Zeitraum ist nun nicht bey allen Kühen gleich, sondern bey manchen von längerer, bey andern von kürzerer Dauer. *Schlechte Milchkühe* lassen bald nach der Hälfte ihres Trächtigseyns, im Milchgeben nach, und stehen wohl 16—18 Wochen trocken; *Gute* hingegen fangen erst da, wo jene ganz aufhören, an weniger zu geben. Die Milch nimmt nach und nach immer mehr ab, bis sie endlich sechs, acht, oder zehn Wochen vor der Geburt ganz aufhört. Manche von diesen geben sogar bis kurz vor dem Kalben noch Milch und diese sind die besten.

§. 46.

Nach Verlauf von ungefähr 20 Wochen kann man das Kalb auf der rechten Seite der Kuh, vorzüglich, wenn sie kalt säuft, fühlen und je näher die Zeit der Geburt heranrückt, destomehr wird, auf eben dieser Seite, gegen den Rücken zu, eine höhere Lage des Kalbes sichtbar. Naht sich nun bey einer Kuh die Geburtsstunde, so giebt sie es dadurch zu erkennen, daß sie sehr unruhig wird; sich bald niederlegt, bald wieder aufsteht. Sie sieht in die Seiten, stöhnt, und fängt an auf den Wurf zu drängen. Geschieht dieses, so tritt die Wasserblase (Fruchthäute) aus dem sich immer mehr und mehr öffnenden Wurf hervor. Zerspringt sie von selbst, so folgt in diesem Falle das Kalb sogleich, oder doch gewöhnlich bald nach. Bisweilen kommt es freilich auch erst nach einigen Stunden zum Vorschein. Wenn die Wasserblase nicht zerspringt, so kommt das Kalb mit ganzen Fruchthäuten zur Welt. Tritt dieser Fall ein, so muß man sie behutsam öffnen. Gut ist es allerdings,

wenn das Kalb sogleich, wenn die Wasserblase zersprungen, zum Vorschein kommt, oder, mit sammt den Häuten geboren wird, weil sonst, wenn die Blase lange vorher zersprungen, und das Wasser abgelaufen ist, die Geburt schwerer von Statten geht.

§. 47.

Sobald die im vorhergehenden §. angemarkten Zeichen einer nahen Geburt erscheinen, darf eine solche Kuh nicht verlassen werden, damit man sieht, ob menschliche Hülfe bey der Geburt nöthig sey oder nicht.

Hieraus sieht man, wie nothwendig es ist, daß eine Magd, oder wer sonst da ist, den Kuhstall, besonders des Nachts, mit verwahrter Laterne öfters besuche, damit bey einer schweren Geburt zeitig genug ein hierzu geschickter Mann oder Geburtshelfer herbeygeholt werden könne. Eben so nöthig ist es auch, daß man einer Kuh, wenn die Zeit der Geburt herannaht ein bequemes Lager bereite; denn wenn das Lager vom Miste hinter der Kuh zu hoch ist, so wird ihr dadurch, wenn sie das Kalb *liegend* zur Welt bringt, die Geburt erschwert, oder wohl gar ein unglückliches Kalben verursacht. Der zu hoch liegende Mist muß daher bey Zeiten hinweggeschafft und dafür ein weiches Lager von frischem Stroh bereitet werden.

§. 48.

Ordentlicher Weise kommen die Kälber mit dem *Kopfe*, der auf den Vorderfüßen liegt, zuerst; bisweilen kommen sie aber auch *verkehrt*, d. h. entweder mit einem von den Hinterfüßen, oder auch mit beyden zuerst. Hierüber darf man nun nicht erschrecken, sondern man muß, wenn sich nur ein Fuß zeigt, den andern aufsuchen und wenn beyde herausgebracht sind, so geht die Geburt bey nahe eben so gut von Statten, als auf dem ordentlichen Wege. Nur wenn die Füße gegen den Rücken der Mutter gekehrt wären, ein Fall, der jedoch nicht sogar häufig vorkommt, muß das Kalb behutsam gewendet werden, damit die Füße abwärts und nach dem Wurfe hin zu liegen kommen.

Wenn vom Kopfe die *Ohren* zuerst erscheinen und das *Maul* gegen die Brust des Kalbes gedrückt ist, so muß dasselbe wieder zurückgeschoben und der Kopf, welcher sich vorher gegen den Ausgang stemmte, in eine horizontale Richtung gebracht werden.

In allen diesen Fällen hilft man der Kuh zur Entbindung, wenn man das Kalb behutsam von ihr zieht. Diefes wird aber mit desto besserem Erfolge geschehen, wenn man die Zeit in Acht nimmt, wo sie Wehen bekommt und zu ihrer Entledigung selbst mitwirken kann.

§. 49.

Ob das Kalb todt sey, kann man daraus abnehmen, wenn lange vorher ein übelriechendes Wasser aus dem Wurfe geflossen, wenn man keine Bewegung der Frucht im Leibe verspürt, wenn der Bauch zusammenfällt und die Hand von dem Eingreifen in die Gebärmutter einen aashaften Geruch bekommt. In diesem Falle und wenn man sonst mit der bloßen Hand nicht mehr helfen kann, muß man an dem Halse, oder an den beyden Vorder- oder Hinterfüßen des Kalbes einen *dünnen Strang* oder *Riemen* zu befestigen suchen und mit demselben das Kalb entweder ganz oder, wenn dieses nicht möglich wäre, nachdem es vorher durch eine geschickte Hand zerschnitten worden ist, Stückweise herausziehen. Wird es ganz, und zwar an den Vorderfüßen herausgezogen, so muß man es zugleich mit der Hand am Kopfe zu fassen suchen; zieht man es aber an dem Kopfe heraus, so müssen die Vorfüße zugleich mit gefaßt werden.

Alle treibende Arzeneyen bey schweren Geburten schaden mehr, als sie nützen und müssen sorgfältig vermieden werden. Das einzige, was man dabey noch mit Nutzen gebrauchen könnte, ist eine halbe Kanne Wein, entweder mit etwas Mehlsuppe, oder mit geriebnem Brode vermischt. Diefs stärket die Kräfte des Thieres.

§. 50.

Bisweilen will sich eine Kuh zum Kalben nicht niederlegen. Hierzu muß man sie nun nicht durch ein oder das andere Mittel zwingen, weil man ihr sonst leicht innerlich einen Schaden zufügen kann. In einem solchen Falle thut man besser, wenn man ihr das Kalb im Stehen abzunehmen sucht.

Zwillingskälber sind eben nicht selten und es geht mehrentheils mit der Geburt derselben sehr leicht von Statten, weil sie immer klein sind. Gewöhnlich treten sie zugleich zu der Geburt ein, das eine mit den Vorderfüßen, und das andere mit den Hinterfüßen. Dasjenige, welches mit den Hinterfüßen zuerst erscheint, muß durch einen gelinden Druck behutsam zurückgeschoben und dann, wenn das erste herausgebracht ist, nachgeholt werden. Zu dergleichen Operationen wird aber ein Mann erfordert, der hinlängliche Wissenschaft von solchen Hülfsmitteln hat, damit alles mit der gehörigen Vorsicht unternommen und den Kälbern kein Schaden zugefügt werde.

Wenn die Nabelschnur des Kalbes, während des Kalbens nicht von selbst abreißt, so muß sie abgelöst werden, sobald sie unterbunden ist. Man unterbindet sie ungefähr zwey Queerfinger weit von dem Bauche des Kalbes mit einem Bindfaden, der nicht zu dünn seyn darf, weil er sonst verwunden würde, oder noch besser mit einem ganz schmalen Bande, und schneidet sie dann, ungefähr einen Zoll weit vom Bande gegen die Mutter zu, ab. Das Kalb wird endlich aufgenommen und auf ein gutes Strohlager, unten an der Krippe, der Mutter zum Belecken vorgelegt. Oefters bestreut man es auch noch mit etwas Salz, welches aber nicht schlechterdings nothwendig ist.

§. 51.

Sobald das Kalb stehen kann, bringt man es zum Euter der Mutter, um es daran saugen zu lassen. *) Viele Hausmütter haben zwar die Gewohnheit, den Kühen, da sie anfangs mehrentheils sehr volle Euter haben, die erste Milch auszumelken und sie den Schweinen zu geben, weil sie in dem Wahne stehen, daß diese Milch den Kälbern nachtheilig sey; allein sie ist gerade für die Gesundheit der jungen Thiere sehr zuträglich, da sie den Unrath, welchen sie aus Mutterleibe mitbringen, abführt.

Den Kühen, welche zum erstenmale kalben, pflegen bisweilen die Striche am Euter anzuschwellen und hart zu werden, so daß sie vor Schmerzen das Kalb nicht saugen lassen wollen. Wenn sich dieser Umstand ereignet, so muß man ihnen die Striche mehrere Male mit ungesalzener oder Schmelz-Butter streichen, damit die Haut davon gelinde wird, und die Schmerzen nachlassen. Ist aus Ueberfluß an Milch, oder einer andern Ursache, das Euter entzündet, so muß es mit Gaulardischem Wasser, wo in einem Pfunde desselben, noch zwey Loth Venetische Seife zerlassen worden, gewaschen werden. Böse Euterwarzen werden am besten mit einem Gemische aus Honig und Wein geheilt.

*) Daß man die Kälber bald nach der Geburt von der Mutter hinwegnimmt und auf andere Art aufzieht werden wir weiter unten bemerken.

Oft tritt aber auch der Fall ein, daß ein *Kalb*, wenn es an das Euter der Mutter gebracht wird, *nicht saugen* will. In diesem Falle muß man ihm das Maul öffnen und untersuchen, ob sich etwas darin befindet, das dem jungen Thiere das Saugen beschwerlich macht.

Sehr oft werden die Kälber durch *Mundschwämme*, oder weise Wärzchen, die sich im Maule und auf der Zunge befinden am Saugen gehindert. Findet man nun bey der Untersuchung dergleichen, und ist das Uebel noch nicht zu weit gediehen; so ist es hinreichend, wenn diese Schwämme täglich drey bis vier mal mit einem Gemische, das aus zwey Tassen Wasser, einem halben Eßlöffel Honig, und einem Lothe weißem Vitriol besteht, gewaschen werden.

Die säugenden Mütter müssen weit bessere Nahrung, als die übrigen Kühe erhalten. Denn von der guten oder schlechten Beschaffenheit derselben, hängt der Zufluß und die Beschaffenheit der Milch, und von dieser das Gedeihen der Kälber ab.

Wie lange man ein Kalb an der Mutter saugen lassen soll, davon wird weiter unten, (wo von der guten Erziehung des junges Viehes überhaupt die Rede seyn wird) gehandelt werden.

§. 52.

Was die *Nachgeburt* betrifft, so folgt sie, wenn alles in der Ordnung geht, wenige Minuten nach der Geburt von selbst. Sollte indess die Kuh liegen ehe die Nachgeburt von ihr gegangen wäre, so müßte man sie ungefähr nach einer halben Stunde ganz gemächlich zum Aufstehen zu bewegen suchen, und dann wird sie derselben immer eher stehend, als liegend entlediget werden. Wenn aber die Nachgeburt nicht gleich nach dem Kalben abginge, so muß man nicht in die Gebärmutter hineingreifen, und dieselbe wenn sie noch darin fest hängt loszureissen suchen, sondern man muß sie vielmehr mit beyden Händen anfassen und durch sanftes Ziehen aus dem Leibe der Kuh zu entfernen suchen. Merkt man aber bey dem Ziehen, daß sie noch sehr fest hängt, so muß man sogleich nachlassen und warten, bis sie sich den andern oder dritten Tag, (denn so lange kann man die Nachgeburt ohne Gefahr in der Gebärmutter lassen), bey der Wiederholung jener Operation, ohne Gewalt fortschaffen läßt. Wer diesen Belehrungen nicht folgt, sondern durch gewaltsames Hineingreifen in die Gebärmutter, und durch Abreißen der Nachgeburt, der Natur Gewalt anthut, der wird für seine Unbesonnenheit dadurch bestraft werden, daß die Kuh mit der man so verfuhr entweder an Entzündung der Gebärmutter stirbt, oder doch wenigstens ein ganzes Jahr im Nutzen schlecht bleibt.

Will die Reinigung der Gebärmutter, welche in dem Ausflusse eines mistfarbigen schleimigen Blutes besteht, nicht recht von Statten gehen, so nehme man Schalen von Mohnköpfen, Kamillen, Melisse und Quendel oder Feldkümmel (*Thymus serpyllum* Linn.) von jedem eine halbe Handvoll, koche dieses zusammen einige Augenblicke, mit einer Dresdner Kanne Bier, in einem zugedeckten Topfe, seihe es dann durch, und gieße es dem Thiere laulich ein. Das Getränk einer solchen Kuh muß aus folgenden bestehen: Man koche einige Hände voll Leinsamen in einem Topfe voll Wasser einige Minuten lang, gieße es dann durch ein Tuch, löse vier Loth Salpeter darin auf und lasse die Kuh nach Belieben laulich davon saufen.

§. 53.

Durch gewaltsames Herausziehen der Nachgeburt, oder auch durch schwere Geburten selbst, wird bisweilen der sogenannte *Tragesack*, oder die *Gebärmutter* mit herausgetrieben. Wenn diese nun nicht sogleich von selbst wieder zurück geht, so muß man sie wieder an ihren gehörigen Ort zu

bringen suchen. Dieß kann man nun dadurch bewirken, wenn man ein feines leinenes Tuch in halb Wein und halb Wasser, welches zusammen vermischt und warm gemacht seyn muß, eintaucht und damit die Gebärmutter behutsam zurückschiebt. Wären aber die Bänder derselben so sehr erschlaft, daß sie nach dieser Operation wieder vorfielen, so thut man am besten, wenn man eine Rindsblase nimmt, sie in laulich gemachtem Weine und Wasser (wozu man von jedem die Hälfte nimmt) recht weich werden läßt, hierauf an eine Hollunderröhre bindet, und dieselbe, wenn die Gebärmutter auf die vorhin angeführte Weise zurückgeschoben worden ist, bis an den Muttermund hin bringt, und sie dann vermittelst der Röhre stark aufbläht. Ist dieses geschehen, so unterbindet man hinter der Hollunderröhre die Blase mit einem Bindfaden, damit die Luft darin bleibt und nimmt die Hollunderröhre heraus. Das unterbundene Stück Blase aber läßt man mit samt dem Bindfaden zur Geburt heraushängen, damit man sie, wenn das Uebel gehoben ist, öffnen und herausnehmen könne. Die Blase läßt man 4 bis 6 Tage ruhig stecken, während der Zeit erhalten die Bänder der Gebärmutter ihre volle Stärke wieder und können sie nachher zurückhalten.

Um aber jenen Bändern ihre Stärke je eher, je lieber wieder zu verschaffen, thut man wohl, wenn man das kranke Thier vorn ganz niedrig und hinten so hoch, als möglich, stellt; wenn man ihm ferner die Flanken und den Rückgrad oft mit kaltem Wasser wäscht. Dieß letztere Mittel kann selbst dann, wenn man die Blase nicht braucht, sondern die Gebärmutter nur auf die oben angeführte Art zurückgebracht hat, mit Nutzen angewendet werden. Hat man eine Klystierspritze, so ist es bey der einen Methode so gut wie bey der andern, sehr heilsam, wenn man dem Thiere noch täglich einige Klystiere von Leinsamenmehl, Kamillen und Hollunderblüthen giebt. *)

F ü n f t e r A b s c h n i t t .

V o n d e m M e l k e n d e r K ü h e .

§. 54.

So leicht und unbedeutend auch manchen das Melken scheinen mag, so ist es dieß doch gar nicht. Denn abgerechnet den Schaden, den man an der Milch leidet, wenn das Melken nicht auf die gehörige Weise verrichtet wird, so können auch die Kühe erkranken, wenn sie nicht rein ausgemolken oder sonst ungeschickt behandelt werden. So gewöhnen sich die Kühe durch ein plumpes Angreifen der Striche allerley Unarten z. B. das Schlagen, Stoßen u. s. w. an, oder wenn ihnen dadurch Schmerzen verursacht werden, so lernen sie die Milch zurückhalten, woraus natürlicher Weise Verlust in der Nutzung entsteht.

*) Was die Igelskälber oder sogenannten Cotyledonen betrifft, so können wir hier davon nicht handeln, sondern verweisen auf *Riems neue Sammlung ökonomischer Schriften* 1794 Th. 5. S. 84 und Th. 6. S. 86., wo auch Abbildungen davon anzutreffen sind.

Mägde können eine Kuh durch schlechte Behandlung, wenn sie dieselbe z. B. oft schlagen, stoßen u. d. g. so sehr verderben, daß sie nachher, wenn sie nicht gefesselt ist, nur mit Lebensgefahr gemolken werden kann. Solche Kühe dürfen aber nicht im Stalle geduldet werden; denn nicht zu gedenken, daß sie viel Aufenthalt in der Arbeit verursachen, so nehmen auch die davon fallenden Kälber zuweilen die Untugenden ihrer Mütter an.

§. 55.

Die Kühe müssen täglich *dreymal*, nämlich des Morgens, Mittags und Abends, und zwar jedesmal, wenn sie Futter bekommen gemolken werden. Und damit die Euter der Kühe nicht schmutzig werden, so muß man fleißig einstreuen; sollten sie aber demungeachtet noch schmutzig geworden seyn, so muß man sie mit frischem Wasser abwaschen und sogleich wieder abtrocknen lassen, damit das Melken an trockenen Eutern und Strichen mit trockenen Händen verrichtet werden könne.

Die *Milchgelten* und *Kannen* müssen rein und sauber gescheuert und ehe gemolken werden soll mit frischem Wasser ausgespült und angefrischt werden. Das Seihetuch muß rein und ganz seyn, damit alles, was etwa an Heu und Strohhalmen in die Milch gekommen seyn möchte, in diesem zurückbleibe. Daß auch den Personen, welche das Melken verrichten Reinlichkeit vorzüglich zu empfehlen sey, darf wohl nicht erst erinnert werden.

§. 56.

Die Kühe müssen jedesmal von den Mägden *rein ausgemolken* werden; und da man sich in diesem Stücke nur höchst selten auf das Gesinde verlassen kann, so muß man streng darüber halten und von einer verständigen Person oft nachmelken lassen. Es ist dieß ein Umstand, der weit mehr beherzigt zu werden verdient, als es gewöhnlich geschieht; denn abgesehen von dem Milchverluste, so wird durch das Gerinnen der zurückgebliebenen Milch, die frische, oder neu zugehende nicht allein verdorben, sondern die Kühe versiegen auch nach und nach und verlieren die Milch. Auf diese Art kann eine einzige schlechte Magd in kurzer Zeit eine sehr gute Kuh verderben und dem Eigenthümer beträchtlichen Schaden verursachen.

Kühe, die in den Strichen sehr *enge Röhren* haben und daher *schwer* zu melken sind, müssen beym Melken mit mehr Behutsamkeit und Sorgfalt behandelt werden, als solche, die *weite Röhren* haben und sich eben deswegen auch *leichter* melken lassen.

Aufgesprungene Striche verursachen den Kühen heftige Schmerzen, und deswegen wollen sie sich auch in solchen Fällen nicht melken lassen. Um sie zu heilen, darf man die Striche nur recht oft mit *frischer Butter*, oder *Sahne* bestreichen.

§. 57.

Die zum *Aufrahmen* nöthigen *Gefäße* bestehen entweder aus flachen, runden von Tannenholz verfertigten Fätschen, oder aus steinernen Aeschen; doch können auch Aesche von Thon, die inwendig glassirt sind, dazu gebraucht werden. In vielen großen Wirthschaften bedient man sich zwar, zum Aufrahmen der Milch, der zuerst erwähnten hölzernen Fätschen, allein sie verdienen, ungeachtet ihrer Dauerhaftigkeit doch keine so nachdrückliche Empfehlung, weil sie äußerst selten und nur bey der strengsten Aufsicht der Hausmutter recht reinlich gehalten werden können. Allein die geringste Nachlässigkeit in diesem Punkte macht, daß die Milch leicht sauer wird und nicht

gehörig aussahnen kann, woraus Verlust an Rahm oder Sahne und an Butter entsteht. Ueberdies erfordern sie sehr viele Mühe und Zeit, wenn sie so rein gehalten werden sollen, als es nöthig ist.

In großen Wirthschaften, wo man viele solche Milchfätschen hat, muß man immer einen Kessel mit kochendem Wasser in Bereitschaft haben, um diese Gefäße ausbrühen und ausscheuern zu können. Ferner muß alle saure Milch, die sowohl auswendig, als inwendig zwischen den Fugen und Reifen zurückgeblieben ist, mit einem hölzernen Messer hinweggenommen werden. Die gebrühten und mit Strohwischen und Sande überall aufs sorgfältigste gescheuerten Gefäße aber, müssen in reinem Wasser ausgespült, dann in den mit kochendem Wasser angefüllten Kessel eingetaucht, und hierauf nochmals mit kaltem Wasser abgespült und an einem der Luft und Sonne ausgesetzten Orte zum Trocknen aufgestellt werden. Wenn aber diese Arbeit nicht mit der größten Genauigkeit und Sorgfalt verrichtet wird, so werden diese Gefäße nie den Nutzen gewähren, den man in Ansehung ihrer längeren Dauer hofft.

Die steinernen Aesche, welche nicht tief, sondern flach und weit seyn müssen, damit die Milch besser aufrahmen könne, verdienen vor jenen den Vorzug, theils weil sie weit leichter als jene gereinigt werden können, theils weil die Milch in ihnen weit besser aussieht, und bey weitem nicht so leicht sauer wird.

Auf diese folgen im Werthe, die *thönernen, inwendig glasierten* Aesche. Diese sind nicht so gut als die steinernen, besonders, wenn die Glasur schlecht ist.

Beyde Arten Milchätsche müssen, wie die hölzernen Milchfätschen, sobald, als die Milch heraus ist, mit kochendem Wasser ausgebrüht, dann mit kaltem ausgespült und hierauf, wie jene an die freye Luft gestellt und getrocknet werden.

Außer diesen angeführten Gattungen von Milchgefäßen hat man auch noch andere von starkem grünem Glase und von Fayence. Wenn beyde Sorten nicht so theuer und so zerbrechlich wären, so verdienten sie vor allen andern den Vorzug.

§. 58.

Die Milch, welche in Aeschen zum Aufrahmen aufbewahrt wird, muß im Sommer kühl und im Winter mäßig warm gestellt werden, damit der Rahm zu rechter Zeit in die Höhe steige und die Milch nicht zu früh sauer werde. Hier entsteht nun die Frage: welchen Grad von Wärme verlangt die Milch, wenn der Rahm gehörig auftreten und die Milch weder zu geschwind, noch auch zu langsam sauer werden soll?

Dieser Umstand ist für jeden Landwirth von Wichtigkeit, weil davon die Quantität und Qualität der Butter abhängt.

Viele, von klugen Landwirthen deswegen angestellte Versuche, haben gelehrt, daß zum gehörigen Aufrahmen der Milch nur eine gemäßigte Wärme erfordert werde und daß eine Zeit von 3 Tagen völlig hinreichend sey, um allen Rahm aus der Milch auszuziehen.

Daraus ergibt sich nun, wie nöthig es sey, den Ort, welchen man zum Milchbehältniß wählen will, genau zu untersuchen, um im Sommer kühle Keller und im Winter mäßig warme Milchgewölbe zu haben. Ausserdem würde man bey großer Hitze genöthigt werden, alle Tage zu buttern, oder einen großen Theil Rahm zu verlieren und in der Käsematerie zurück zu lassen. Ein Thermo-

meter ist auch bey diesem Geschäfte der sicherste Wegweiser. Nach dem Reaumurischen Thermometer darf die Wärme niemals über 16 und nie unter 12 Grad seyn, weil man nach mehreren Versuchen gefunden hat, daß dieser Grad von Wärme zum Aufrahmen der Milch am besten sey.

Im Sommer wird die Milch nach dem Melken in einen kühlen Keller und im Winter, wo möglich, in ein, nahe an einer warmen oder täglich geheizten Stube, befindliches Milchgewölbe zum Aufrahmen gebracht. Das Milchgewölbe muß darum nahe an einer stets geheizten Stube liegen, damit es dadurch nur einen mäßigen Grad von Wärme erhalte und die Milch nicht zu geschwind sauer werde. Die an sehr vielen Orten eingeführte Gewohnheit, die Milch im Winter in einer eingeheizten Stube zu haben, ist aus zweyerley Ursachen schädlich: *einmal* steht die Milch daselbst gewöhnlich zu *warm*; sie wird folglich zu schnell sauer und man leidet Verlust an Rahm und Butter. *Dann* streitet es auch wider alle Regeln der Reinlichkeit, weil in einer von Menschen bewohnten Stube, immer Staub und mancherley Ausdünstungen aufsteigen, die sich der Milch, welche jeden übeln Geruch sehr leicht annimmt, mittheilen. Der Hr. v. Eckhart erklärt sich so über diesen Gegenstand:

„Das Milchbehältniß ist nicht in allen Ländern gleich. Im Reiche, Schwaben und Frankenlande, auch viel andern Ländern findet man auf allen Gütern sogenannte *Milchgruben*, oder räumliche Keller, welche auf dem Boden mit steinernen Bruchplatten egal gepflastert, in welche ein *Quellwasser* geleitet, und so zugerichtet sind, daß das Wasser wenigstens *vier Zoll* hoch, über die Platten wagerecht beständig steht. Hierin werden die Milchäse von gebranntem Töpferwerke, welche wie tiefe, große, runde Schüsseln formiert sind, und ungefähr vier bis sechs Maas Milch zu zwey Pf. halten, mit der Milch gestellt, damit die Milch, weil dasiger Gegend vielmehr Milch nebst andern Milchspeisen gegessen werden, recht süße und frisch bleiben, auch süßen Rahm geben könne, da aber sich nicht aller Orten hierzu Gelegenheit findet, auch nicht Mode ist, und ein jeder Ort hierin seine gefällige Weise hat, so wollen wir uns eine Art wählen, welche wir in den *meisten Ländern, in Liefland, Curland, Preussen, Pommern, Brandenburg und Sachsen* angetroffen.“

„Es muß nach Verhältniß der Menge der Kühe in der Hofmeisterey eine sehr räumliche *Milchkammer* sehr lang, und 4 bis 5 Stiegen (Stufen) tief in die Erde, fast wie ein halber Keller, angelegt und von der Erde an so hoch man reichen kann, von Bretern simsweis gemachte Behälter, wie Bücherbreter (Repositorien) dichte über einander gemacht, und die Milch in töpferne Aesche, welche sich besser als die Milchfässer reinigen lassen, darauf gestellt werden. — Es muß aber diese Milchkammer aller Orten vor Mäusen und Katzen verwahrt seyn, und so viel Platz haben, daß nicht allein sämtliche Milch darinne stehen und aufrahmen kann, sondern auch in der Mitte so viel Platz seyn, wo die *Butterfässer* stehen, und die Hofmeisterin oder ihre Mägde, buttern können.“ —

§. 59.

Hat die Milch *gehörig aufgerahmt*, so wird sie mit einem großen blechernen Löffel (Rahmlöffel) abgenommem, der Rahm in einen großen steinernen Rahmtopf gethan, mit einem wohlpassenden Deckel versehen, und bis zum Buttern an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Es ist leicht einzusehen, daß man bald *öfterer* bald *seltner* buttert, je nachdem man *mehr* oder *weniger* Kühe hat. In großen Haushaltungen, wo der Kuhstand stark ist, oder wo man vielen Absatz an Butter hat, muß man natürlich öfterer, als in kleinen Wirthschaften buttern. Auch die

Jahreszeit hat hierauf einen merklichen Einfluss. Im Sommer erhält man bey der grünen Fütterung und wenn die Kühe neumelk sind, mehr Milch, und man kann daher wohl einen Tag um den andern buttern, da dieß im Winter die Woche wohl nur zweymal möglich ist. — Eine *Hausmutter* muß hier selbst eine gute Einrichtung zu machen wissen, damit nicht unnöthiger Weise Zeit verschwendet, und Arbeit gehäuft werde. — So viel ist ausgemacht, daß die Butter weit besser schmeckt, wenn die Sahne jung war.

Die besten *Buttermaschinen* sind die, welche zum Stossen eingerichtet sind. Andere ziehen die runden Tonnen vor, welche entweder in Angeln gedreht werden, oder in welchen sich das Schlagwerk umdrehen läßt. Die letzteren hat Hr. Pastor Pefslers beschrieben und gezeichnet, zuerst mit einem *einfachen Pendul*, nachher aber, als er von den *Dresdner Stossfäßern* mit einem *Doppelpendul* in Form eines *Rades* hörte, richtete er sein Faß auch zum doppelten Pendul ein, und gab einen *Nachtrag* zu jener früher erschienenen Beschreibung heraus. Die *Dresdner Stossfässer* sind beschrieben und gezeichnet in *Riems* neuer Sammlung ökonomischer Schriften 1797 Th. 12. S. 134 — 138.

Sechster Abschnitt.

Von der Nachzucht des Rindviehes überhaupt.

§. 60.

In den meisten Wirthschaften hat man die Gewohnheit, alle Kälber, sie mögen nun zum *Schlachten*, *Absetzen*, oder zur *Nachzucht* bestimmt seyn, an ihren Müttern eine bald längere, bald kürzere Zeit saugen zu lassen. Wenn das Kalb zum *Schlachten* bestimmt ist, läßt man es 14 Tage, selten etwas länger saugen, und dann schafft man es fort. Allein, wenn man ein Kalb nicht länger saugen läßt, so darf man auf *gutes* und *fettes* Fleisch keine Rechnung machen. Ist aber das Kalb zur *Nachzucht* bestimmt, so läßt man es ungefähr 3 — 4 Wochen saugen, und gewöhnt es während der Zeit mit an anderes Futter.

Bey dieser Art Kälber zu ziehen, wollen wir uns nicht aufhalten, da sie mehr als zu bekannt ist, und eben nicht als nachahmungswürdig empfohlen zu werden verdient.

Besser und nachahmungswerther ist es, wenn man das neugeborne Kalb, gleich nach der Geburt, ohne es die Mutter sehen zu lassen, wegnimmt, und in einem besondern Stalle mit der, von der Mutter *ausgemolkenen* Milch trinkt. Da aber das junge Thier Anfangs nicht selbst säuft, so muß es eine Magd zwischen ihre Füße nehmen, es mit dem Kopfe in das, mit lauer Milch angefüllte Fäßchen halten, und wenn es auch dann noch nicht saufen will, so muß die Magd ihren Finger in die Milch tauchen und ihn dem Kalbe in das Maul stecken, dann wird es gewiß in kurzer Zeit die Milch von selbst aus dem vorgesetzten Gefäße trinken lernen. Wir bleiben bey dieser Methode, weil wir von ihrer Güte für Kühe und Kälber durch eigene Erfahrungen überzeugt sind, ungeachtet uns die Einwürfe der Gegner, selbst mancher Thierärzte, nicht unbekannt sind.

So bald nun das Kalb *allein saufen* gelernt hat, muß es auch an eine gewisse Ordnung darin gewöhnt werden. Man muß ihm daher täglich *dreymal*, an jedem Tage zu einerley Stunde, seine Milch, so warm, wie sie von der Kuh wegkommt, *nach und nach*, darreichen. Denn wenn man das Kalb nicht zu festgesetzten Stunden tränken wollte, so würde es, wenn es lange gewartet hätte, zu gierig saufen, und sich entweder verfangen oder den Durchlauf bekommen. Dieser ist bey den Kälbern immer ein übler Zufall, denn wenn er auch nicht tödtlich wird, so setzt er doch das junge Thier in seinem Wachsthume zurück.

Ist das Kalb von einer *milchreichen Kuh*, und bedarf es nicht so viel Milch, als die Mutter giebt, so versteht es sich von selbst, daß man die übrige Milch anderwärts zu nutzen suchen müsse, und daß man dem Kalbe nicht mehr darreichen dürfe, als es nöthig hat. Auf diese Weise fährt man ungefähr drey bis vier Wochen fort, dann aber giebt man ihm anstatt der guten Milch mit Rahme, *nach und nach* abgerahmte, oder man verdünnt jene mit Wasser und mischt dieser (der abgerahmten) ein wenig Mehl oder Schrot von geringem Getraide bey. Auch Buttermilch kann man dabey mit anwenden. So fährt man wieder drey bis vier Wochen fort, und gewöhnt das Kalb zum *Fressen*, worauf man ihm denn sehr feines und süßes Heu mit vorlegt. Endlich entzieht man ihm die Milch ganz, giebt ihm jedoch neben dem Heue, immer noch Wasser mit ein wenig Schrot oder Mehl zum Getränke, bis es ein Alter von zehn bis zwölf Wochen erreicht hat; dann wird es mit bloßem Wasser getränkt und zu den festgesetzten Tagesstunden mit gutem Heue gefüttert, das man ihm jedoch in *kleinen Portionen* vorlegen muß. Gutes Futter und guter Trank befördert das Wachsthum der Kälber ungemein und gute Pflege dieser Thiere, in ihren ersten Jahren, ist die Grundlage einer schönen Rindviehzucht.

§. 61.

Diese Art von Kälberpflege billigen viele *erfahrene Landwirthe* und *Schriftsteller*, als zweckmälsig. Wir wollen hier nur den Herrn *v. Pfeifer* anführen, und dieß um so mehr, da Männer, die nicht selbst in den Stall gehen, sich von bequemen weiblichen Geschöpfen, die des Melkens gern überhoben seyn möchten, gegen diese herrliche Methode einnehmen lassen könnten. Der so eben angeführte Schriftsteller spricht in seinem *Lehrbegriffe sämtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften* Th. I. §. 196 also davon:

„Viele Leute sind gewohnt, die Kälber an der Mutter, bis zum Schlachten oder Entwöhnen saugen zu lassen: andere nehmen die Kälber, sobald sie von der Mutter kommen, hinweg, und ernähren sie mit Milch. Die letztere Art verdient *vorzüglichen Beyfall*, weil dadurch a) die Sehnsucht zwischen Mutter und Kind vermindert wird: b) der Kuh das Melken erträglicher ist, als das Saugen, indem ein schwaches Kalb eine milchreiche Kuh nicht gehörig aussaugt, wodurch Krankheiten der Euter entstehen; ein starkes aber, durch beständiges Saugen, die Kuh zu sehr angreift, und c) das Kalb allezeit eine gleichförmige, *niemals erhitzte Nahrung*, welche *Durchfälle verursacht*, genießt. Dieses vorausgesetzt, müssen wir noch der vorzüglichsten Art die Kälber zu füttern gedenken. Im *Holsteinischen*, auch verschiedenen andern, mit Ueberfluß an Gras gesegneten Ländern, wird das Kalb, sobald die Mutter es abgeleckt, in einen besondern Stall gebracht, und kurz angebunden. Die ersten 3 Wochen bekommt das Kalb täglich *zweymal* reine Kuhmilch, die andern 3 Wochen, Buttermilch, und endlich nach 6 Wochen, feines und süßes Heu zu fressen, und Wadicke oder Molken zu saufen. Hat es ein Viertel Jahr erreicht, wird es in eine Graskoppel von fetten und süßem Gras, gebracht, hiernächst werden sie bis ins dritte Jahr, des Winters mit gutem Heue gefüttert, und des Sommers in Grasreiche *Hutungen* gethan. Diejenige Kälber hingegen, so man zum

Verkaufe mästet, bekommen zwey Monate, täglich zweymal süsse Milch, und werden nach deren Verlauf, zum Schlachten verkauft. Diese Art, die Kälber zu erziehen, und zu mästen, ist zwar nicht unrecht, jedoch vieles daran zu verbessern. Wenn man groses und starkes Vieh ziehen will, so hängen sothane Eigenschaften, nicht so sehr von der grosen Art Vieh so man etwa ankauft, als von der Fütterung, so die Kälber in den ersten Jahren geniessen ab. Wir wollen daher einen andern bewährt gefundenen Weg zur Kälberzucht anweisen.“

„Sobald die Kuh gekalbet, nehme man ihr das Kalb ohne es ablecken zu lassen, bringe es an einen warmen Ort, und trockne es mit warmen und weichen Tüchern. Wenn das Kalb trocken, und soviel Kräfte erhalten hat, das es stehen kann, nehme es ein Mensch zwischen die Füsse, halte ihn mit der rechten Hand den Kopf in ein mit frischgemolkener Kuhmilch angefülltes Gefäß, benetze die Finger der linken Hand mit der Milch, und nöthige das Kalb an einem Finger zu saugen, bringe das Gefäß allmählich nach des Kalbes Maule, damit es nach und nach selbst saufen lerne. Ist das Kalb einmal des Saufens gewohnt, welches es in ein paar Tagen lernt, so sättige man es täglich dreymal mit frischgemolkener Kuhmilch, jedoch nicht zum Ueberflufs, und fahre mit dieser Nahrung vier Wochen fort. Die andern vier Wochen koche man täglich grobes Brod, von geschrotenem Rockenmehl in Wasser zu einem Brey, lasse es kalt werden, und gebe davon dem Kalbe täglich dreymal mit Butter- und anderer Milch von der der Rahm abgenommen worden ist, vermengt, zu saufen. Die dritten vier Wochen erhält das Kalb saure oder Buttermilch, worin Kleyen gerührt worden, täglich dreymal, und zwar in grösserer Menge. Nach Verlauf dieser zwölf Wochen, erhält es noch einen Monat saure Milch, mit gekochten Leinsamen, oder ausgepressten Leinkuchen vermischt, täglich dreymal; und von nun an, wird es mit gutem und feinerem Heu, auch Hafergarben gefüttert, nicht weniger mit Molken, oder Wadicke kalt getränkt, und bekommt vor Ablauf des ersten Jahres, kein Gras oder anderes grünes Futter. Durch diese Fütterungsart werden die Kälber für dem Durchfall und andern gewöhnlichen Krankheiten bewahrt, und kommen bey Fortsetzung gedeyhlichen Frafes und Soffes, in zwey Jahren zu einer *erstaunenden Höhe und Stärke*, wenn gleich die Mutter nicht grösser Art seyn möchte, es versteht sich aber von selbst, das dergleichen groses Vieh in Ermangelung überflüssiger und fetter Weiden, auf dem Stalle mit Klee und dergleichen, gefüttert werden müsse. Hat man aber die Absicht, Kälber zum *Schlachten* zu mästen, so füttere man sie mit *süsser Milch*, worin *Brodkrumen* von *weissem Brode* gekocht worden, täglich viermal, jedoch allezeit in *geringer Menge*, und stecke ihnen täglich ein bis zwey rohe von den Schalen befreyte *Hühnereyer* in den Hals, so werden sie in 4 bis 5 Wochen, ohne das es des in England gewöhnlichen Aderlassens bedarf, sehr gut und fett seyn, auch zartes und weisses Fleisch haben.“

§. 62.

Wo man die Kälber nicht nach § 60 und 61 behandelt und absetzt, sondern sie bis zum Absetzen an der Mutter saugen läßt, muß man folgende Regel beobachten. Man bringe diese Thiere am letzten Abende nach dem Absaugen in einem von den übrigen Kühen ganz *entfernten Stall*, damit sie das *Blöcken* der Mütter, und diese das Schreyen ihrer Kälber nicht hören können. Ungeachtet dieser Vorsicht unterbleibt die *Sehnsucht* der Kälber nach ihren Müttern nicht ganz, sondern dauert gewöhnlich mehrere Tage fort. Diese äussert sich dadurch, das die abgesetzten Kälber *nicht fressen* wollen, und so mager werden, das sie sich kaum ähnlich sehen. Man bringe aber ein solches Kalb nicht in einen Stall *allein*, wo es keine Gesellschaft findet, weil es sonst noch heftiger schreyt, alle Fresslust verliert und ganz von Kräften kommt. Um also zu vermeiden, das Kälber

auf diese Art beym Absetzen nicht leiden, setze man *mehrere* zugleich ab, oder bringe sie wenigstens in die Gesellschaft des andern jungen Viehes. Bey dem allen bleibt aber jene Verfahrungsart immer die vorzüglichere, wo man die Absonderung gleich nach der Geburt vornimmt. Man hat hierbey den Vortheil, dafs sich die Mütter nicht abschreyen und nicht so leicht böse Euter bekommen. Denn man kann sie gehörig ausmelken, und übeln Folgen vorbeugen, welche leicht entstehen, wenn ein schwaches Kalb das Euter nicht völlig aussaugt. Hat ein Kalb die Milch nicht gehörig ausgesogen, so bemerkt man oft, dafs sich solche Kühe in der Folge nicht ausmelken lassen, die Milch zurückhalten, und dadurch allerhand Nachtheile am Euter erleiden.

Unsrer Behauptung, die Kälber, welche man zur Zucht absetzet, gar nicht an die Mütter zu bringen, scheint zwar das Ansehen vieler Hausmütter und Thierärzte entgegen zu seyn, wenn sie verlangen, die *erste Milch* müsse durchaus vom Kalbe angesogen werden. Aber man lasse sich dadurch nicht irre machen. Man arbeite diesem Vorurtheile so viel als möglich entgegen, und suche fleißige und folgsame Mägde durch kleine Geschenke für diese Methode zu gewinnen.

Wer sich davon unterrichten will, wie ein Stall für Kälber vortheilhaft eingerichtet seyn müsse, der wird im ersten Abschnitte und in den beygefügtten Kupfertafeln darüber hinlängliche Belehrung finden.

Ist der Stall für diese jungen Thiere im Sommer zu warm und nicht luftig genug, so werden sie von der grofsen Hitze und den herumschwirrenden Fliegen so geplagt, dafs sie nicht gedeihen können. Wenn aber der Stall im Winter zu kalt ist, so wird die grofse Kälte dem Wachstume und dem Zunehmen der Kälber hinderlich, und man kann daraus bemerkbaren Schaden an seiner Viehzucht entstehen sehen. Aber selbst im Winter darf der Kälberstall nicht zu sehr erwärmt seyn, sondern man mufs immer eine *mäßige* und *temperirte* Wärme in demselben zu erhalten suchen.

§. 63.

Es versteht sich übrigens von selbst, dafs die Kälber, welche zum Absetzen bestimmt werden, sowohl in Ansehung ihrer Gestalt und ihres Wuchses, als auch in Rücksicht ihrer Gesundheit und Dauerhaftigkeit, die *schönsten* und *ausgesuchtesten* seyn müssen, wenn man eine gute und schöne Nachzucht zu haben wünscht.

Ein taugliches Absetzekalb mufs daher ein *munteres* und *gesundes* Ansehen haben, und lang *gestreckt* seyn. Ein kleiner Kopf, hohe Augen, und ein langer Schwanz sind an demselben ebenfalls sehr empfehlungswerth. Daher taugen Kälber, welche mit einem sogenannten *Strunknabel*, oder vielmehr mit einem doppelten Nabel gebohren werden, durchaus nicht zum Absetzen, und wenn sie auferdem auch noch so schön wären. Gewöhnlich sterben sie alle über kurz oder lang, sie mögen weiblichen oder männlichen Geschlechts seyn. Die *Kuhkälber* — die Kälber *weiblichen* Geschlechtes — behalten unter dem Leibe eine starke Beule, die bey den *Ochsenkalbern* gewöhnlich noch einmal so stark zu seyn pflegt.

Sind es Kuhkälber, die man zur Nachzucht absetzt, so ist es auch nothwendig, dafs man dieselben von Kühen wählt, welche *gute*, und *viele* Milch geben. Man hat bemerkt, dafs die jungen Kühe ihren Müttern in Zukunft auch hierin ähnlich werden, und dafs sich diese gute Eigenschaft von Geschlecht auf Geschlecht forterbt. Unter einer Anzahl von funfzig und mehreren guten Milchkühen, werden sich dennoch immer einige vorzüglich auszeichnen und auf diese nehme man dann hierbey besonders Rücksicht.

Man würde sich sehr irren, wenn man von dem guten Ansehen einer Kuh auch allemal auf die Güte und Menge der Milch schließen wollte. Oft bleiben Kühe bey dem besten Futter mager; geben aber weit mehr Milch, als andere, deren äußeres Ansehen sehr viel zu versprechen scheint. Jene pflegen mehr auf die Milch und diese mehr auf das Fleisch anzulegen. Von diesen starken und immer fetten Kühen suche man sich männliche Kälber zur Ochsenzucht aus. Aber zu Zuchtkühen wähle man solche Kälber, die von Müttern fallen, welche viel Milch geben, gesetzt, daß sie auch mager aussähen. *)

Von *Erstlingen* oder von *sehr alten Kühen* darf man keine Kälber absetzen, sondern man wählt sie von solchen, die in ihren *besten Alter* sind, d. h. von Kühen vom fünften bis achten Jahre. Wären sie von guten Arten, so sind auch noch Kälber hierzu tauglich, die sie in ihrem zehnten Jahre zur Welt bringen.

Auf die *Farbe* kommt nichts an; denn man findet unter allen Farben gutes und schlechtes Nutzvieh.

§. 64.

Die Anzahl der abzusetzenden Kälber hängt von der Schwäche und Stärke des Viehstandes ab; so wie dieser nach den größern oder geringern Futter-Vorräthen bestimmt werden muß. Wo man für *hinreichendes* und *gutes* Futter, besonders für feines, gut aufgebrachtes *Kälberheu* — wohin ich auch gutes *Kleeheu* rechne — gesorgt hat, da setze man so viele Kälber ab, als man für nöthig hält, um den abgehenden Viehstand alle Jahre gehörig zu ersetzen. In jeder gut eingerichteten Wirthschaft wird man darauf sehen, daß das junge Vieh mit dem übrigen Viehstande immer in einem richtigen Verhältnisse stehe.

In einer gut eingerichteten Wirthschaft muß man immer auf jungen Anwuchs halten und darauf sehen, daß dieser mit dem Viehstande überhaupt in einem richtigen Verhältnisse stehe. Es ist sogar vortheilhafter ein paar Stück zu viel, als zu wenig zu haben, da man oft durch unvorhergesehene Fälle genöthiget werden kann, *eine Kuh* oder *einen Ochsen auszupraken*. Dann ist es gut, wenn man die leere Stelle gleich wieder mit gutem Viehe besetzen kann.

Gesetzt aber auch, es träte kein solcher Fall ein, so ist dabey immer nichts verloren, denn junges Vieh von guter Art wird zu *allen Zeiten* gesucht und theuer bezahlt. Ueberdies muß man eine Kuh nie über 10—12 Jahre alt werden lassen, weil sie dann nicht nur in der *Milchnutzung* abnimmt, sondern auch, wenn sie gemästet werden soll, weder sogut zunimmt, noch ein so gutes und schmackhaftes Fleisch giebt, als jüngere Kühe; mithin ist guter Zuwachs in jeder Haushaltung, auch in dieser Hinsicht, nützlich.

E r s t e A b t h e i l u n g.

Ob es vortheilhaft sey, das nöthige Vieh an andern Orten zu kaufen, oder es selbst aufzuziehen?

§. 65.

Viele Landwirthe *verwerfen* die *eigene Nachzucht* und rathen den *Ankauf* des jungen Viehes, als vortheilhafter an. Andere behaupten das *Gegentheil* und dringen auf *eigene Nachzucht*. Beyde

*) Diefes findet man ausführlich in meiner *Russischen Fütterungs-Preissschrift* abgehandelt. *Riem.*

scheinen Recht zu haben; obgleich unter gewissen Bedingungen, die eigene Nachzucht vorzüglicher zu seyn scheint. Wir wollen die Gründe beyder Partheyen hören.

Der Hr. von *Eckhart* erklärt sich darüber, in seiner *Experimentalökonomie* Ausgabe vom *Kammerrath Suckow* S. 173., nachdem er vorher das *schädliche Absetzen* der Kälber widerrathen und den Ankauf der Kälber *männlichen Geschlechts* empfohlen hat, auf folgende Weise:

„Diejenigen Kälber, so vom Absetzen übrig geblieben (er behauptet nämlich die Hälfte der Kälber *stürben* an mancherley Zufällen, welches aber bey einer *ordentlichen Kälberzucht* nie geschieht) und ein Jahr Alter erreicht haben, werden da es auf größern Gütern oft weitläufig und kaltsinnig zugeht, meistentheils schäbicht, lausigt und sehen ganz verbuttet aus, und es ist niemals ein rechter Wachsthum von dergleichen Kälbern zu hoffen *) Da aber gleichwohl einem vernünftigen Wirthe an starkem gesundem Viehe äußerst viel gelegen seyn muß, so will ich, der ich aus vieljähriger Erfahrung die in Uebung zu bringende Möglichkeit versichern kann, folgende Regeln zum Grunde feststellen.“

Man schlachte auf allen unsern Aemtern, Gütern und Vorwerken alle Kälber, sobald solche 14 Tage alt sind, **) oder verkaufe sie auf den nächsten Viehmärkten; wo viele kleine Wirthe, um die herrschaftlichen Gefälle abzuführen, folglich aus *Noth*, ob sie gleich ihre Kälber als ein Kind gewartet, und aus der Schüssel haben fressen lassen, wenn sie ein Jahr alt sind, für ein Bagatell, oft für 2—3 Thlr. hingeben müssen. ***) Man kaufe von diesen welche, die schlank glatt von Leibe und munter sind, so viele Stücke, als nöthig sind, von der beliebten Art und Farbe. Man treibe sie nach Hause und bringe sie in einen räumlichen Stall. Da nun diese jährigen Kälber *keine Kälberkrankheiten* mehr zu befürchten haben, so füttere man sie mit demjenigen guten zarten Futter, welches sonst die abgewöhnten Kälber bekommen, ein ganzes Jahr mit größter Sorgfalt, wie die Wöhekälber müssen gefüttert und getränkt werden. Hier wird es sich dann zeigen, dafs, wenn alle Ausgaben, sowohl am Gelde, als Futter, als auch der Werth der übriggebliebenen Kälber des ersten Jahres der alten Art, gegen die Ausgaben und den Werth unserer sämtlichen gebliebenen und nur ein Jahr nach unserer Art gefütterten Kälber gegen einander balancirt werden, ohne mehrere Kosten unsere Anzahl Kälber noch einmal so groß, und anstatt einjährige nunmehr zweyjährige

*) Leider! findet man dieses in sehr viel großen und kleinen Wirthschaften in der Wahrheit gegründet, aber auch nur in solchen, wo man das Weiden des Viehes auf den elendesten Hutungen für eine große Glückseligkeit hält und weder auf Klee, noch auf andern Futterbau, noch auf gute Wartung und Pflege des Viehes Rücksicht nimmt.

**) Besser würde es seyn, wenn sie wenigstens 3 Wochen alt wären.

***) Diese Preise haben sich jetzt gar sehr geändert und sind wenigstens noch einmal so hoch, weil die Leute theils besser rechnen gelernt haben, theils das Vieh und besonders gutes, sehr selten ist. Wer sein Vieh nicht groß zu ziehen gedenkt, oder wegen Mangel an Futter nicht kann, der verkauft die Kälber, wenn sie kaum 14 Tage alt sind an den Fleischer, um mehr Butter und Käse zu erhalten, und wer sie groß zieht, der sucht bey dem Kuh oder Ochsenverkaufe einen größern Gewinn zu machen. Und wenn ein Bauer seine Jährlinge verkauft, so ist seine Wirthschaft gewiß schon sehr im Sinken: dann kommen sie aber auch, wenn sie gut sind nicht an Auswärtige, sondern werden mehrentheils gleich im Dorfe verhandelt. Eben so wird junges Vieh von vorzüglicher Güte nur höchst selten auf Märkte gebracht.

ohne Makel, ohne Gefahr, egal, und zweymal so viel werth sind. Dieses bestätigt, daß unsere dieserhalb festgestellte Grundregel nicht gewisser und nützlicher ausgesonnen werden können. *)

Allein eben dieser Schriftsteller giebt in Ansehung des streitigen Punktes in der Folge wieder etwas nach, indem et S. 182. sagt:

„Ungeachtet wir nun mit gutem Grunde unser obiges Urtheil auszuüben anrathen; so geziemt uns doch auch von allem, was in der Haushaltungskunst anzubringen ist, gründliche Kenntnisse zu haben, um bey allen sich hier und da ereignenden Umständen, oder Gelegenheiten solide Rede und Antwort, auch wenn, und wo wir es nöthig haben, gewisse Maafsregeln, welche von guter Folge sind, geben zu können. Daher wenn die Rede vom Absetzen der Kälber ist, so müssen wir anrathen, daß diejenigen Kälber, welche gewöhnt werden sollen, absolut *sechs ganze Wochen* saugen, und darf solchen *Kalbekühen* diese sechs Wochen nicht ein Tropfen Milch abgemolken werden, damit das Saugekalb vollkommene Nahrung habe und desto stärker wachse. Nach diesen sechs Wochen, werden die Kälber weggenommen und weit davon in einem Stalle eingesperrt, damit die alte Kuh die Kälber nicht blöken, auch die jungen Kälber der alten Kuh ihr Brummen nicht hören können; weil sonst das Brummen und Blöcken die Kühe und Kälber auf eine lange Zeit so abmattet, daß sie es sobald nicht wieder verwinden können. Die erste und andere Woche wird den kleinen Wöhekälbern täglich etwas Heydegrütze mit Wasser ganz dünne gekocht, auch etwas Milch darunter gegossen, und zwar Früh, Mittags und Abends laulich warm gegeben, inmittelst etwas feines Kleeheu auf die Raufe gesteckt, um nach und nach fressen zu lernen. Nach Verfließung 14 Tage läßt man dieses Milchfutter weg, und giebt den Kälbern täglich angebrüheten Häcksel von Heu geschnitten mit Träbern und etwas Schrot vermischt, einige Wochen und so lange, bis sie allerley kurzes Futter fressen lernen. Hierbey müssen die Kälber alle Tage dreymal getränkt, und denselben öfters der Rachen und die Zunge mit Salz wacker gerieben werden, welches alle Schwämme und Blasen verhindert. Wenn gleich im Frühjahr bereits junges Gras zur Gnüge im Felde und Gärten ist, soll kein Saugekalb noch hinausgelassen, sondern nur alle Tage siebenmal wechselsweise den Kälbern ein Händchen voll Gras, nur zur Veränderung, und daß sie es gewöhnen gegeben werden. Vor Johannistag wird also kein Kalb auf die Weide kommen, hernach aber müssen selbige, jedoch allein, täglich etliche Stunden weiden, zu Hause Heu und kurzes Futter, das gut ist, fressen. Wenn die Erndte kommt, müssen die jungen Kälber allesamt fleißig auf den Gersten- und Hafer- insbesondere aber auf den Erbsen- und Linsenstoppeln gehütet werden, jedoch allein. Den Herbst und Winter bekommen diese jungen Kälber das zarteste und beste Futter, und zwar ordentlich Früh, Mittags und Abends sonst wird nichts daraus.“

Der Hr. von Eckhart dieser praktische und sonst so glaubwürdige Schriftsteller bringt den Verlust der Kälber sehr hoch in Anschlag, denn er sagt, außer dem schon angeführten, noch folgendes davon :

*) Der Hr. von Eckhart scheint bey diesem Jährlingskaufe, welchen er vorschlägt, den wichtigsten Punkt aus den Augen verloren zu haben. Denn wenn nun die Kälber im *ersten Jahre*, nachdem sie ein Alter von 6 Wochen erreicht hatten, nicht gut gefüttert wurden, also auch nicht gut wuchsen, so wird im *zweyten und dritten Jahre* auch bey dem besten Futter, immer kein schönes Vieh daraus werden. Und schon um desswillen ist es etwas werth, sich fein Vieh selbst aufzuziehen.

„Die mehresten Kühe kalben um Lichtmefs herum: werden nun die jungen Kälber um Ostern abgewöhnt, und noch so delicat und herrlich gefüttert, dann aber kurz darauf in das junge neue Gras gehütet, so bekommen sie den *Durchlauf* und *sterben* oft davon mehr, als die Hälfte. Und was noch das Schlimmste ist so werden diese Kälber, welche noch am Leben geblieben, unerachtet sie das ganze Jahr hindurch mit den schönsten Aehrenbund und Afterkebrig, Hafer und Schrot, auch mit dem zartesten Kleeheu gefüttert worden, dennoch ohne eine Vergleichung anzustellen, so wie von den kleinen Kindern an den *Pocken*, *Massern*, dem *Friesel*, den *Schwämmen*, dem *Jammer* und *Durchfall* der Dürresucht und Peccirung der Säfte, das erste Jahr die Hälfte wenigstens, und eben so auch an zehnderley jungen Kälberkrankheiten die Hälfte der Saugkälber sterben, So wie bey jenem Sterben verschiedener Kinder die Schwäche der Natur Schuld ist; eben so werden diese schwächlichen Kälber durch oft fehlerhafte Recepte unsterblich können gemacht werden.“

In einer Wirthschaft, wo nach der Angabe dieses Schriftstellers erst die Hälfte der Saugkälber *sterben* und dann von den ühriggebliebenen, durch mehr als *zehnderley* Kälberkrankheiten, abermals die Hälfte darauf geht, so daß kaum der *vierte* Theil der abgesetzten Kälber und noch dazu in einem sehr elenden Zustande, am Leben bleiben, da ist gewiß die größte *Unordnung* herrschend. Dann thut man auch besser, wenn man den Rath des angeführten Schriftstellers befolgt, auf das Anzieln der Kälber Verzicht leistet und an andern Orten junges Vieh zu kaufen sucht. Allein wir können auch vielen Landwirthen die beruhigende Versicherung geben, daß solche Sterbefälle in einer gut eingerichteten Wirthschaft, besonders, wo man die Stallfütterung eingeführt hat, beynahe gar nicht eintreten. Denn bey dieser wird das Vieh im Stalle gewartet und nicht auf die ihm oft *schädliche Weide* getrieben und wenn dann noch ein Kalb verloren geht (was doch nur äußerst selten vorfällt), so geschieht es gemeinlich durch Verwahrlosung des Gesindes.

Und wenn man nun in allen, oder den meisten großen Wirthschaften keine Kälber mehr absetzen, sondern den Abgang des Viehes bloß durch Ankauf ersetzen wollte, was für Mangel würde dann nicht an jungen Thieren entstehen, wie theuer würden sie nicht zu stehen kommen, zumal, wenn sie gut seyn sollten? Gewiß würde man bald wieder seine Zuflucht zur *Selbsterziehung* nehmen müssen. Obiger Rath kann also schlechterdings nicht allgemein in Ausübung gebracht werden, sondern nur an manchen Orten unter gewissen Bedingungen Statt finden, und diese möchten ungefähr folgende seyn:

Wer eine *schlechte Art* von Kühen hat, wer Mangel an Sommer und Winterfütterung leidet, oder wer durch *Seuchen* um sein Vieh gekommen ist, der kaufe sich anderes an fremden Orten und von guten Racen. Wer aber einen guten Schlag Kühe besitzt und seinen Viehstand vollzählig hat, auch keinen Mangel an Sommer und Winterfutter spürt, der wird weit besser thun, wenn er sich soviel Vieh zuzieht, als er braucht.

Die Vortheile, welche aus eigener *Nachzucht* für den Landwirth entstehen, sind zu wichtig, als daß man diesen Punkt nur so obenhin berühren sollte; wir wollen ihn daher jetzt etwas genauer untersuchen.

Die Gefahren und Unbequemlichkeiten, welche mit dem Ankaufe fremden Viehes verbunden sind, sollten jedem Landwirthe beynahe von selbst einleuchten. Denn:

1) Bey eigener Kälberzucht kann man sich die schönsten und gesündesten Kälber zum Absetzen aussuchen und diese noch überdies von den besten Milchkühen nehmen. Hierbey hat man

zugleich die Hoffnung in ihnen einst Kühe zu sehen, die ihren Müttern ähnlich sind; ein Umstand, der hinreichend ist, um jeden Landwirth zu bestimmen für eigene Nachzucht zu sorgen.

2) Man hat aber auch den nicht minder großen Vortheil, daß das selbstgezeugene junge Vieh Fütterung und Klima gewohnt ist und man darf nicht erst Krankheiten und Sterben befürchten, wie dieß oft der Fall bey Thieren ist, die an fremden Orten, vielleicht auf eine ganz entgegengesetzte Weise aufgezogen sind. Und dann steht immer noch zu erwarten, ob sie in der Milchnutzung einschlagen werden, oder nicht. Wäre dieß letztere der Fall, und müßte man sie nun nach allen angewendeten Kosten wieder verkaufen, so sähe man sich nicht nur den nämlichen Gefahren aufs neue ausgesetzt, sondern man müßte auch befürchten, den Nutzen von mehreren Jahren zu verlieren.

3) Doch nicht bloß dieser, sondern auch noch einer andern, eben so großen Gefahr entgeht man durch die Sorge für eigne Nachzucht. Wer sich nämlich diesem Geschäfte unterzieht darf nicht befürchten, daß ihm sein junges Vieh durch die alten Kühe oder die zugleich miterzogenen jungen Thiere werde zu Schanden *gestoßen* werden, wie dieß nur zu oft bey angekauften dem übrigen Viehe unbekannten Thieren zu geschehen pflegt. Denn diese Fremdlinge bleiben lange Zeit schuchtern und nehmen immer vor dem schon einheimisch gewordenem Viehe die Flucht; daher werden sie auch von diesem sowohl im Hofe, als auf der Weide unaufhörlich verfolgt und oft beschädigt. Reißt sich nun vollends des Nachts eine Kuh los und ist nicht gleich jemand bey der Hand, so geschieht es nicht selten, daß einer oder mehrere von jenen Fremdlingen, wo nicht ganz *totd*, doch wenigstens zum *Krüppel* gestoßen wird.

4) Und wie sehr hat man nicht endlich Ursache beym Ankaufe fremder Thiere wegen Seuchen und andern Krankheiten, die sie mitbringen könnten, in Sorgen zu seyn? Es bleibt also unwidersprechlich gewiß, daß eigne Nachzucht den Vorzug verdient, und daß man nie einen solchen Abgang an Kälbern leiden werde, wenn man sie so behandelt, wie wir sogleich lehren werden. Eben so gewiß ist es auch, daß niemand ein gutes Stück Vieh verkauft, wenn ihn nicht die höchste Noth dazu treibt und geschieht es einmal, so sind immer eine Menge Käufer da, die es gar nicht dahin kommen lassen, daß ein solches Thier auf den Markt gebracht werde. Und dann wissen wir auch aus Erfahrung, daß man oft schlechtes Vieh fortgeschafft und noch schlechteres vom Markte mitgebracht hat.

§. 66.

Wir haben in den Vorigen §. 60. die Art und Weise namhaft gemacht, wie man *Absetzkälber* behandeln müsse, ehe sie ein Viertel Jahr alt werden. Eben so suchten wir unsre Leser auf einige Regeln aufmerksam zu machen, die man bey der Wahl der Kälber zum Absetzen und zur Nachzucht zu beobachten hatte. Diesen Regeln wollen wir nun noch einige Vorschläge über die Fütterung und Pflege derselben, wenn sie über dieses Alter hinaus sind beyfügen, wobey wir uns jedoch blos auf die *Stallfütterung* einschränken müssen.

Vorher ist noch einiges von der *Zeit* zu erinnern, wenn Kälber abgesetzt werden sollen. Bey dem Viehe, welches auf die *Weide* getrieben wird, pflegt man die Kälber gewöhnlich von Weyhnachten bis Ostern abzusetzen. Dieß geschieht deswegen, um die abgesetzten Kälber bey der Winterfütterung noch so weit heranzubringen, daß sie im Frühjahre, sobald das Gras etwas hervorsproßet, mit der übrigen Heerde auf die Weide gebracht werden können. Aber leider entstehen

aus dieser übeln Gewohnheit eine Menge von *Krankheiten*, die sich öfters nur mit dem Tode der jungen Thiere endigen.

Bey der *Stallfütterung*, und wo man überhaupt für *gutes* und *hinreichendes* Heufutter gesorgt hat, da ist es nicht nöthig, sich mit dem Absetzen der Kälber an eine *gewisse* Zeit zu binden. Man kann diese Absonderung zu *allen Jahreszeiten* mit gutem Erfolge vornehmen, wenn die abzusetzenden Kälber nur *schön* und zur *Nachzucht* tauglich sind.

§. 57.

Wo gute Vorräthe von *Wiesen-* und *Kleeheu* angetroffen werden, da behält man die abgesetzten Kälber im Stalle, und läßt ihnen täglich *drey*mal zu festgesetzten Stunden von dem besten Heu in *abgetheilten* Portionen so viel reichen, als sie fressen wollen. Hierbey werden sie jederzeit bloß mit *reinem*, *klarem* Wasser getränkt. Ist aber das Heu nicht in solcher Menge vorhanden, daß man diese jungen Thiere mit demselben allein ernähren könnte, so muß man auf *Zwischenfutter* für dieselben bedacht seyn. Man wählt hierzu *fein geschnittenen Häcksel*, den man mit Schrote vermischt. Diesen läßt man sowohl aus Korn und Hafer, als auch aus Kartoffeln bereiten. Wo man mit Schrot von *wilden Kastanien* versehen ist, dessen wir § 30 bey der Kühfütterung erwähnt haben, da unterlasse man nicht, auch von diesem *abwechselnd* etwas mit zuzumengen, weil er zur Ertheilung der Gesundheit vieles beytragen kann.

Das Futter gedeiht den jungen Kälbern besser und ihre Gesundheit erhält mehrere Dauerhaftigkeit, wenn man ihnen eben so, wie dem ältern Viehe, wöchentlich ein paar mal ein wenig *Salz* geben läßt. Diefes streut man entweder an das Futter, oder wenn sie bloß mit Heu unterhalten werden, auf einige Bissen Brod, welches diese jungen Thiere gewöhnlich sehr gern zu fressen pflegen. Hat man aber *Steinsalz* in Bereitschaft, so läßt man sie bloß davon lecken.

Daß man in der Folge diese Gewohnheit eben so beybehalten müsse, wie das Reinigen der Krippen und Tröge, bedarf kaum einer Erinnerung.

Bey Darreichung des *Wassers* muß man stets eine festgesetzte Ordnung beobachten. Die Kälber müssen jedesmal zu rechter Zeit ihr gehöriges Maß erhalten. Besonders hat man darauf zu sehen, daß sie gesättigt werden und keinen Durst leiden dürfen. Dieser entsteht um so leichter bey ihnen, wenn sie immer trocknes Heu fressen und kein angemengtes Futter bekommen. Leiden sie Mangel an Wasser und werden sie von heftigem Durste geplagt, so saufen sie dann zu gierig und verfangen sich. Auch durch *faules*, *schlechtes* und *trübes* Wasser kann man Krankheiten bey den Kälbern veranlassen. Man habe daher ein wachsames Auge auf sein Gesinde, damit es die *Tränktröge* öfters reinige und immer für frisches Wasser in denselben Sorge.

§. 68.

Eine sehr gewöhnliche Krankheit der Kälber ist der *Durchfall*. Um sie davor zu verwahren, lasse man ihnen weder Gras noch Klee vorlegen. Ihre Nahrung darf anfangs überhaupt nie aus *grünem* Futter bestehen. Hat man Heu, so ist es am vortheilhaftesten, wenn man dieselben den ganzen ersten Sommer hindurch, bloß mit trockenem Futter versorgt. Diese Vorsicht ist um so nöthiger, da dieses Uebel die jungen Thiere äußerst abmattet, und sie sehr am Wachstume hindert.

Macht es aber der Mangel an Heu nothwendig grünes Gras, oder Klee zu füttern, so vermische man wenigstens etwas Heu mit demselben. Schneidet man das Gras und den Klee mit *Heu* zu *Häcksel*

und füttert denselben, so gewöhnen sich die Kälber auf diese Art nach und nach an das grüne Futter, und gesetzt auch der Unrath, den sie von sich geben, wäre dünner, als er seyn sollte, so wird doch gewiß kein abmattender Durchfall eintreten. Sollte aber dieses Uebel anhalten und dem Thiere Gefahr drohen, so wird man sich dieses Gegenmittels mit großem Vortheile bedienen. Man thue ein halb Loth geschabte Venetische Seife, zwey Quentchen pulverisirte Rhabarber und das Gelbe eines Eyes zusammen in eine Bouteille, giesse ein halbes Pfund warmes Wasser darauf und lasse es eine Stunde stehen. Während dieser Zeit muß man es bisweilen stark umschütteln. Von der ganzen Masse mache man drey Theile und gebe des Morgens nüchtern, so wie Mittags und Abends dem kranken Kalbe jedesmal einen Theil davon ein, dabey entziehe man dem jungen Thiere etwas von seiner Nahrung, bis sich der Durchfall ganz verloren hat. Dieses Mittel löset die in dem Magen und Darmkanale befindliche reizende Unreinlichkeit auf, und führet sie glücklich ab. Gewöhnlich hört der Durchfall schon nach der ersten oder zweyten Gabe auf. Allein sollte bey dem Gebrauche dieses Mittels das Uebel nicht nachlassen, so reiche man dem Kalbe täglich einigemal Wasser zum Trinken, worin glühendes Eisen abgelöscht worden ist.

Die guten Wirkungen dieses vorgeschlagenen Mittels wird man auch bey Füllen verspüren, wenn sie an dem Durchfalle leiden.

Je mehr man also den jungen Kälbern in den ersten Jahren dürres Futter reicht, desto größer wird der Nutzen seyn, den man sich in der Zukunft von ihnen versprechen kann, und desto zuverlässiger wird man den Krankheiten vorbeugen, die man gewöhnlich aus grüner Fütterung entstehen sieht. Selbst wenn man genöthigt wäre, das Heu mit gutem Stroh - Häcksel zu vermengen, (woran man etwas Schrot oder grobes Mehl streut ehe man ihm zum Fressen vorsetzt), so wird man doch immer besser thun, als wenn man dem jungen Viehe zu viel grünes Futter vorlegt.

Wollten Landwirthe auch beym Weideviehe die oben vorgeschlagene Verfahrungsart beobachten, daß sie die Kälber in dem ersten Jahre nicht auf die Weide, oder auf das grüne Gras bringen ließen, sondern dieselben zu Hause mit dürrer Futter zu erhalten suchten, so würden sie weniger Ursache haben über das häufige Absterben ihrer Kälber zu klagen, und so wie Eckhart ein Viertel Verlust derselben in Rechnung zu bringen.

In den mehrsten Wirthschaften bekommen die sogenannten Weidekälber ein sehr schlechtes Ansehen, sobald sie im Frühjahre aufs Gras gebracht werden, gesetzt, daß sie sich im Winter auch noch so ziemlich gut gehalten hätten.

Der leidige *Durchfall* greift sie in kurzer Zeit so an, daß am Ende nur noch das Gerippe, an ihnen bemerkbar ist. Es wird ein ziemlicher Zeitraum erfordert, ehe sich diese armen Thiere wieder erholen können, ja bisweilen müssen sie ganz eingehen.

Kommt hierzu vollends noch schlechte und sparsame Winterfütterung, so wird man aus so einem Kalbe nie ein gutes und schönes Stück Vieh heranwachsen sehen. Immer werden sie die Spuren der frühen Vernachlässigung an sich tragen und wenig Nutzen bringen. So werden aber auch andere durch die That überführt werden, wenn sie die gehörige Sorgfalt auf die Fütterung und die Pflege ihres Viehes wenden, daß man selbst von kleinen Müttern großes und starkes Vieh ziehen könne.

Zweyte Abtheilung.

Von dem Verschneiden der Ochsenkälber.

§. 69.

Die mehrsten Landwirthe lassen die Ochsenkälber gewöhnlich da *verschneiden* oder *kastriren*, wenn sie noch an der Mutter saugen. Sie glauben nämlich die jungen Thiere könnten in ihrem zarten Alter diese schmerzhaft Operation leichter und mit weniger Nachtheil überstehen, als wenn man dieselbe später vornehmen wollte. Stirbt auch ein Kalb in diesem Alter unter dem Verschneiden, so ist der Verlust noch nicht so fühlbar, als wenn dasselbe alt geworden, und man bereits viel auf seine Erziehung verwendet hat.

Andere lassen zwar ihre Ochsenkälber einige Wochen älter werden, und den Schnitt erst nach dem Absetzen vornehmen. Aber auch dieses ist noch zu früh. Man erhält in diesem Falle bey weiten nicht so schöne und dauerhafte Zugochsen, als wenn man das Verschneiden nach Verlauf *eines Jahres* an ihnen verrichten läßt.

Einige glauben recht sicher zu gehen, wenn sie diese Verstümmelung erst im *dritten* oder *vierten* Jahre vollziehen. Aber auch dieses ist fehlerhaft. Denn ein Ochse, der in seinem vierten Jahre verschnitten wird, kann nie eine rechte Höhe bekommen. Ausserdem wird er auch noch häufige Spuren von Wildheit an sich blicken lassen.

Der *beste* Zeitpunkt zum Verschneiden der Ochsenkälber ist also der, wenn sie ungefähr das Alter von *sechzehn* bis *achtzehn Monaten* erreicht haben.

Auch über diesen Gegenstand erklärt sich Herr Eckhart in seiner *Experimentalökonomie* Seite 184 sehr gut, wenn er sagt:

„Hauptsächlich müssen wir als eine Grundregel festsetzen, daß es höchst nachtheilig sey, junge Kälber, männlichen Geschlechts, gleich nach dem Abgewöhnen schneiden zu lassen, wie es fast aller Orten Mode ist, indem alle diese Kälber *hochbeinigte* und *fladderichte* Ochsen, mit langen, oft sehr krummen Hörnern werden und nicht ins Gewichte fallen, auch in der Arbeit fauler, als die Esel sind. — Ochsenkälber müssen nicht eher verschnitten werden, als bis sie *neun* oder *zehn* Monate alt sind, unter welcher Zeit ihr natürlicher Geist alle Gliedmaßen mit solcher Kraft und Dauerhaftigkeit veroffenbaret und so gesetzt macht, daß solche Ochsen im dritten und vierten Jahre schon mehrere Arbeit verrichten können, mehr werth sind, auch mehreres Ansehen und Proportion haben, als andere sechsjährige. Diese Ochsen bekommen kurze, jedoch dicke und wohlproportionirte Hörner, auch kurze und sehr dicke Vorderfüße, einen erstaunenden dicken Hals, sehen herzhaft und munterer aus, als andere Ochsen, fressen auch besser, und was das Beste ist, so werden selbige in der Mast viel fetter, als die *langbeinigten*, *hektischen*, zu *zeitig verschnittenen* Ochsen; ja sie werden durchaus inwendig von Talg ganz gelb und voll Fett, wie ein Kapital Mastschwein, und sind in der Arbeit nicht müde zu machen, weil der Bullengeist mehr Sitz in ihren Körper behalten hat, als bey so zeitig verschnittenen.“

Alles was dieser Schriftsteller hier gesagt hat, stimmt mit der Erfahrung überein. Wer sich davon noch genauer überzeugen will, der mache einen Versuch und stelle zu gleicher Zeit zwey Ochsen auf die Mast, wovon der eine ein sehr jungverschnittener und hochbeinigter, der andere aber

ein spätkastrirter und kurzbeinigter ist. Man füttere sie beyde *gleich gut* und schlachte oder verkaufe sie, so wird man bald gewahr werden, daß der spätverschnittene wenigstens um $\frac{1}{3}$ mehr Fleisch, Fett und Inselt hat, als der andere.

D r i t t e A b t h e i l u n g .

Von der fortgesetzten Wartung der Zuchtkälber.

§. 70.

Wenn man die Absicht hat Vieh von großer Art zu erziehen, so ist es nicht hinreichend die Kälber im ersten Jahre gut gewartet und gepflegt zu haben, sondern man muß mit der angefangenen guten Fütterung fortfahren, bis sie zu Kühen und zu Ochsen herangewachsen sind; denn sonst würde man anstatt in der Viehzucht vorwärts zu kommen, darin rückwärts gehen.

Die Meynung verschiedener Landwirthe, als ob das *Junge- oder Geltevieh* keines so guten *Futters* und keiner so sorgfältigen *Wartung* und *Pflege* bedürfe, als das übrige Nutzvieh, weil es noch *keinen Nutzen* abwerfe, ist ganz falsch und streitet wider alle gute ökonomische Grundsätze und Erfahrungen. Denn ein junges Thier, sey es Kuh- oder Ochsenkalb, wird nie eine gute Kuh oder ein schöner Ochse werden, wenn es im ersten Jahre in Ansehung der Wartung und Pflege vernachlässiget worden ist, gesetzt auch, daß man es nachher noch so sorgfältig füttern und warten wollte.

Um also den wahren Endzweck der Kälberzucht nicht zu verfehlen muß man die angefangene gute Fütterung fortsetzen, und sich sehr hüten den Kälbern im *zweyten* und *dritten* Jahre wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, *kraftloses Futter* zu geben.

Denn in diesem Zeitraume unterhält man die jungen Thiere immer mit dem *allerschlechtesten Heue Häcksel*, ohne alle Beymischung von Schrot, oder auch wohl gar mit bloßem Winterstrohe. Allein dabey muß man sogleich auf eine *gute Nachzucht* und gutes *nutzbares Vieh* Verzicht leisten.

Bey der *Stallfütterung* ist man beynahe mehr, als bey jeder anderen Methode im Stande das *schönste Vieh* zu erziehen. Denn im Sommer kann man den Thieren nicht nur das beste grüne Futter in Menge reichen, sondern auch im Winter die trockene Fütterung in eben dem Maße und von eben der Güte geben. Allein auch hier muß wie bey den Kühen die nämliche Ordnung in der Fütterung und im Tränken Statt finden, wenn man anders Vergnügen und Vortheil von der Viehzucht haben will.

Alles, was bisher von der Wartung der Kuh- oder weiblichen Kälber, um ihr Wachsthum zu befördern, gesagt worden ist, gilt, wie man schon selbst vermuthen kann auch von den Ochsen oder männlichen Kälbern.

§. 71.

Ungefähr nach Verlauf von sechzehn Monaten müssen die Ochsenkälber von den Kuhkälbern abgesondert werden, damit sie sich nicht begatten und Kälber wieder Kälber d. i. Schwächlinge zur Welt bringen. Wenn man einen oder mehrere Bullen zur Zucht gehen lassen will, so muß man allemal die schönsten dazu aussuchen, die übrigen aber verschneiden. Wie ein Stammrind beschaffen seyn müsse, davon ist weiter oben geredet worden.

§. 72.

Nun ist noch ein Hauptpunkt zu erörtern übrig. Dieser betrifft die erste *Befruchtung* der *Kuhkalben* oder *Färsen*, und die zum Belegen erzogenen jungen Brömmen. Viele Landleute können die Zeit gar nicht erwarten, bis sich ihre Färsen begatten und sie glauben Wunder wie glücklich sie sind, wenn sie eine zwey oder höchstens drittehalbjährige Färse trächtig sehen. Nur dieß, ein so junges Thier sobald als möglich *benutzen* zu können, ist ihr angelegentlichster Wunsch. Allein sie bedenken nicht, daß sie ihm dadurch auf seine ganze Lebenszeit schaden, und daß sie in der Folge zehnfach mehr verlieren, als sie durch eine so zeitige Befruchtung gewinnen. Das Wachsthum des Thieres wird gehindert, und es wird nur eine schwächliche Kuh, die *wenig Milch* giebt, und *schlechte Kälber* zur Welt bringt.

Es ist also nöthig, daß man auch in diesem Punkte sorgfältig sey, und keine Färse eher, als im vierten Jahre belegen lasse, wenn man anders großes und schönes Vieh zu erhalten wünscht.

Eben dieses gilt auch von dem zur Fortpflanzung bestimmten Brömmen. Auch dieser muß wenigstens 3 Jahre alt seyn, ehe man ihn zum Belegen gebrauchen kann; denn nur dann erst kann er seine Stelle gehörig ausfüllen und eine Heerde von ungefähr 30 Stücken, so bespringen, daß man das Gelte bleiben einiger Kühe, oder kleine schwächliche Kälber nicht befürchten darf. Beydes findet im entgegengesetzten Falle Statt. *Gutes Futter* und *gute Wartung* muß auch dieses Thier ununterbrochen genießen, damit es immer bey Kräften bleibe und seine Schuldigkeit thun könne.

§. 73.

Will man endlich mancherley Krankheiten sowohl bey den jungen, als auch alten Thieren vorbeugen und das Gedeihen derselben befördern, so muß man das bey guten Landwirthen eingeführte Striegeln und Putzen nicht versäumen, und gesetzt auch, daß es nicht *alle Tage* geschähe, so muß es doch wenigstens in jeder Woche *ein paar mal* verrichtet werden. Denn da die Thiere oft mit Koth und Schweiß bedeckt werden, so legt sich dieser an die Haut, verstopft die Schweißlöcher und hindert die Ausdünstung, wodurch dann theils *innerliche*, theils *äußerliche* z. B. Hautkrankheiten entstehen, und das gute Wachsthum gehindert wird. Um dieß alles zu verhüten ist es nothwendig, daß das Vieh öfters *gestriegelt* und *geputzt* werde. Hat man noch außerdem Gelegenheit das Vieh den Sommer hindurch in reinem Wasser zu *schwemmen*, so muß man dieses *Hülfsmittel*, das so viel zur Erhaltung der Gesundheit beyträgt, ja nicht versäumen.

S i e b e n t e r A b s c h n i t t .

V o n d e n Z u g o c h s e n .

§. 74.

Der Name *Zugochse* macht uns schon mit der Bestimmung dieser Thiere bekannt. Der Landwirth braucht sie theils vor dem Wagen, um die nöthigen *Fuhren* damit zu verrichten, theils vor dem *Pfluge*, um die *Felder* damit zu bestellen, und wenn sie endlich ausgedient haben, so werden sie *gemästet* und dienen, wie bekannt den Menschen zur Speise. Da uns nun diese Thiere ganz unentbehrlich geworden sind, so ist es nöthig auch auf ihre *Zucht* und *Erhaltung*, Rücksicht zu nehmen.

Von der guten Erziehung der Kälber, unter welchen auch die *Ochsenkälber* mit begriffen sind, ist schon im Vorhergehenden gehandelt worden. Jetzt ist nur noch zu bemerken übrig, wenn und wie sie zur Arbeit *angespannt*, und bey derselben *gefüttert* und *gewartet* werden müssen, wie lange sie ihre *Dienste* leisten können und wie sie dann zur Nahrung der Menschen *gemästet* werden sollen.

§. 75.

So wie es den Kälbern, oder Färsen schädlich ist und sie an ihren Wachsthume hindert, wenn sie zu zeitig belegt werden, eben so schädlich ist es den jungen zum Zuge bestimmten Ochsen, wenn man sie zu früh ins Joch spannt.

An vielen Orten pflegt man die jungen Ochsen schon im *dritten* Jahre an den Wagen und vor den Pflug zu spannen; allein dieses Verfahren ist sehr zu tadeln, weil dadurch die jungen Thiere im Wachsthume gehindert, und nie tüchtige und brauchbare Ochsen werden. Andere Landwirthe pflegen zwar ihre jungen Ochsen in dem angeführten Alter auch mit an den Wagen oder Pflug zu spannen, oder vielmehr mit anzuhängen, allein das thun sie aus keiner andern Absicht, als dafs sie sich zum Ziehen gewöhnen sollen, eine Methode, die eben nicht zu verwerfen ist, wenn man nur das Thier nicht vor dem *vierten* Jahre zum starken Ziehen, oder zur Fortschaffung schwerer Lasten gebraucht.

Ein junger Ochse vollendet sein Wachsthum nicht vor dem *sechsten* Jahre, und auch dann noch wird er breiter und dickleibiger. Hieraus kann man nun leicht schliessen, wie sehr der Wuchs eines solchen jungen Thieres gehindert werden müsse, und wie wenig es seine wahre Gröfse erreichen könne, wenn es in dem Zeitraume, wo es noch im besten Wuchse steht, zu schweren Arbeiten angestrengt und dabey vielleicht noch mit schlechtem Futter versehen wird. Wem etwas an grofsen wohlgewachsenen Ochsen gelegen ist, der mufs sie nicht eher zur würeklichen Arbeit gebrauchen, als bis sie wenigstens *vier* Jahre alt sind. Dann können sie bis ins achte, neunte, höchstens bis ins zehnte Jahr die gewöhnlichen Arbeiten verrichten, nach diesen Jahren aber mufs man sie *mästen* und *schlachten*. Denn obschon ein Ochse bis ins *zwölfte* Jahr zum Zuge brauchbar ist, so

taugt er doch da nicht mehr gut zum Mästen, theils weil er nicht so gut zunimmt, theils weil sein Fleisch weder von gutem Geschmacke, noch auch sehr nahrhaft ist.

§. 76.

Die Behandlung der armen Zugochsen ist an einigen Orten so schlecht, daß sie, wie wir aus Erfahrung wissen, beynahe allen Glauben übersteigt. Bey der angestrengtesten Arbeit, genießen sie die schlechteste Wartung und Pflege. Daher ist es auch kein Wunder, wenn sie oft in den Ställen, oder auf der Strafe liegen bleiben, und aufgehoben werden müssen. Im Sommer treibt man sie ganz nüchtern, bey Reif und Thau, auf die Weide, und da sollen sie sich durch elendes Gras zu den schwersten Tagesarbeiten stärken. Doch nicht bloß Früh, sondern auch Mittags und oft noch spät Abends, müssen sie ihren Hunger auf diese Art zu stillen suchen. Den Winter hindurch bekommen sie weiter nichts, als Stroh und etwas Siede oder Häcksel. Wie ist es nun wohl möglich, daß diese Thiere bey so schlechtem Futter (abgerechnet die schlechte Wartung im Tränken und die große Unordnung, mit der man ihnen ihr elendes Futter reicht) zu Kräften kommen können.

Und doch leisten sie so nützliche Dienste bey dem Ackerbau; denn sie verrichten ihre Arbeit, obgleich etwas langsamer, doch mit weit mehr Stätigkeit, als die Pferde. Auch in Ansehung der Fütterung haben sie entschiedene Vorzüge vor jenen, und ein jeder Landwirth sollte sich dadurch veranlaßt fühlen, immer mehr Ochsen, als Pferde zu halten. Und wenn endlich ein Ochse seine Dienste mehrere Jahre verrichtet hat, und dann gemästet und verkauft wird, so kann man noch eine ansehnliche Summe dafür bekommen, da man im Gegentheil für ein altes abgelebtes Pferd wenig oder gar nichts erhält. Endlich sind die Ochsen weit weniger Krankheiten unterworfen, als die Pferde, ein Umstand, der ihnen in der Landwirthschaft einen großen Werth giebt; und wie viel wird nicht in einem Jahre nur an Hufschlag für ein Pferd ausgegeben, ein Kostenaufwand, der bey den Ochsen gleichfalls wegfällt. Dieß alles zusammengenommen entscheidet die Vorzüge der Ochsen bey dem Ackerbau,

§. 77.

Sollen die Ochsen ihre Dienste den ganzen Tag ununterbrochen und mit Munterkeit verrichten, so muß man nicht bloß dafür sorgen, daß sie gutes und reichliches Futter erhalten, sondern man muß auch durch Striegeln und Kartätschen die Reinlichkeit bey ihnen zu befördern suchen, und dieß schon deswegen, weil Reinlichkeit auch in diesem Stücke beynahe die halbe Fütterung ist.

Wo man gute Futtervorräthe hat, oder genugsames Wiesen- oder Kleeheu erbauet, da müssen sie den Winter hindurch größtentheils mit Heu unterhalten werden. Dabey giebt man ihnen Siedefutter oder Häcksel, unter welches geschnittenes Heu oder Schrot gemischt wird.

Im Sommer bedürfen die Ochsen der Weide so wenig, als die Kühe und können wie diese mit Nutzen im Stalle gefüttert werden. Dann kann man aber auch von ihnen nicht nur gute Dienste erwarten, sondern sie auch, wenn sie gut gewartet wurden, beynahe vom Pfluge hinweg an den Fleischer verkaufen.

Was das Tränken der Ochsen betrifft, so kann dieß im Sommer auf dem Hofe am Tränktroge geschehen, nur muß man darauf sehen, daß sie nicht saufen, wenn sie warm von der Arbeit kommen. In diesem Falle läßt man sie wenigstens erst ein halbes Futter verzehren und dann saufen. Im Winter muß ihnen der Trank laulich im Stalle gereicht werden.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß man an solchen Orten, wo Bier gebrauet und Brantwein gebrannt wird, und wo man keinen besondern Maststall hat, auch die Träber und den Brantweinschlamm zur Abwechselung, an das Häcksel- und Siedefutter mit anmengen und dadurch die Beymischung des Schrots ersparen könne.

Bey diesem allen darf man aber auch nicht vergessen, jedem Stücke wöchentlich ein paarmal eine Hand voll Salz an das Futter, oder, wenn man Steinsalz hat, zum Lecken zu geben. Ferner müssen die Knechte auch dazu angehalten werden, daß sie ihre Ochsen im Sommer öfters in die Schwemme treiben. Diefs darf aber nie geschehen wenn sie von der Arbeit kommen, oder warm geworden sind, weil sie sonst in längerer oder kürzerer Zeit darauf krank werden und z. B. verschlagen, die Maulsperre u. s. f. bekommen könnten; wohl aber müssen sie, wenn sie geschwitzt haben mit Lappen abgerieben werden, ehe man sie in den Stall bringt.

Achter Abschnitt.

Vom Auspracken und Mästen des Rindviehes.

§. 78.

Auspracken heist bey Landwirthen soviel, als ein Stück Vieh, das man zur ferneren Zucht für untauglich hält, *wegschaffen*, und es entweder sogleich an jemanden *verkaufen*, oder auch selbst auf die *Mast* stellen. Das Auspracken geschieht sowohl bey *Kühen*, als *Ochsen*. Die Umstände, welche das Auspracken des Viehes nothwendig machen, sind verschieden z. B. wenn eine Kuh nicht viel Milch giebt, oder nicht mehr zukommt, oder sonst einen Zufall bekömmt, der sie zur ferneren Zucht untauglich macht; ferner, wenn ein Ochse nicht gut in der Arbeit ist, oder lahm, oder gestossen wird, und was dergleichen Vorfälle mehr sind, die ihn zum Zuge untauglich machen.

In großen Wirthschaften, wo man sich mit der Nachzucht des jungen Viehes beschäftigt, und wo man die Kühe und Ochsen nicht zu alt werden läßt, sondern immer auf einen schönen, jungen Viehstand hält, da können und müssen nach Beschaffenheit des Viehstandes und der Menge des nachgezogenen Viehes, alle Jahre einige Kühe und Ochsen ausgeprackt und die leer gewordenen Stellen, durch junges Vieh ersetzt werden.

§. 79.

Nun entsteht aber die Frage: *Wie alt soll man Ochsen und Kühe werden lassen, um sie mit Nutzen auszupracken, wenn nicht ganz besondere Umstände und unvorhergesehene Unglücksfälle, das Auspracken des Viehes nothwendig machen?*

Gute Landwirthe, die sich nicht auf ihre Weiber, oder auf ihre Knechte und Mägde verlassen, und es sich nicht zur Schande anrechnen ihre Kuh- und Ochsenställe eben sowohl, wie ihre Pferdeställe zu besuchen, auch über die gute Benutzung des Viehes und über die beste Art dasselbe zu

mästen sich immer richtigere Begriffe zu verschaffen suchen, und die Nachzucht nicht hintenansetzen, müssen aus Erfahrung wissen, daß eine Kuh, die im vierten Jahre das erste Kalb liefert, höchstens 6 bis 7 Jahre eine gute Zuchtkuh abgebe, in dem mittlern Alter, vom fünften bis zum neunten Jahre, den größten Nutzen abwerfe, nach einem Alter von zehn Jahren aber, weder zum Nutzen, noch zur Zucht etwas taue, daß es folglich am nützlichsten sey, die Kühe im zehnten Jahre auszupracken und sie entweder zum Verkaufe, oder zur Mästung zu bestimmen.

Mit den Ochsen hat es gleiche Bewandniß. Auch sie darf man nicht zu alt werden lassen. Wenn ein Ochse im vierten Jahre zur Arbeit gewöhnt worden ist, so kann er mit Nutzen bis in das achte Jahr zum Zuge gebraucht werden, dann aber muß er zum Mästen und Schlachten bestimmt werden. Denn obschon ein Ochse bis zum zwölften Jahre zum Ziehen tauglich ist, so ist es gleichwohl durch die Erfahrung bestätigt, daß sich ein alter Ochse theils nicht gut mästet, theils auch, daß sein Fleisch nicht sehr schmackhaft ist. Eben dieß gilt auch von den Kühen.

Allein wider obige Wirthschaftsregeln wird in den meisten Haushaltungen sehr oft gefehlt. Denn wenn eine Kuh nur noch einigermaßen Milch giebt und Kälber ziehen kann; so suchen sie die Weiber so lange als möglich im Stalle zu erhalten und auf diese Art werden Kühe oft 14 bis 15 Jahre alt. Eben so macht man es mit den Ochsen, wenn sie willig und standhaft im Zuge sind. Oft braucht man sie dann bis in das achtzehnte selbst bis in das zwanzigste Jahr, ein Verfahren, das äusserst tadelnswerth ist, weil altes Vieh nie so nutzbar ist, als junges, und eben so wenig zur Mästung taugt. Denn nicht zu gedenken, daß dergleichen Vieh weit mehr Zeit, Mühe und Futter beym Mästen kostet, als junges, so wird es auch bey weiten nicht so fett und endlich erhält man doch nur elendes, zähes und unschmackhaftes Fleisch. Daher die Klage sowohl in Städten, als auf dem Lande über unser elendes Landfleisch.

Der Mittelmann und der Arme leiden unter solchen Umständen am meisten, weil Fleisch von Polnischen Ochsen, theils für die Reichen kaum hinreicht, theils für die Armen zu theuer wird. Diese müssen also schlechterdings auf gutes Rindfleisch Verzicht leisten, und ihr sauer verdientes Geld für Haut und Knochen hingeben, mit welchen sie weder eine Zukost schmelzen, noch sich ihre durch Arbeit entgangenen Kräfte wieder ersetzen können.

Und überdieß: warum sollen wir denn unser Geld nach Polen für gutes Rindfleisch senden? Nicht das Land, sondern das Futter und die gehörige Behandlung der Thiere verschafft gutes Fleisch. Wenn sich unsere Lanwirthe einer bessern Viehzucht befleißigen, das Vieh zur Mastung nicht zu alt werden lassen, und die Mastung selbst nach der besten Methode anstellen wollten, so würden wir nicht nöthig haben das Geld nach Polen zu senden, und alle Bewohner unsers Landes würden gutes, wohlschmeckendes und nahrhaftes Fleisch erhalten können. Nicht am Lande, sondern an der fehlerhaften Viehzucht liegt es, wenn das Fleisch so schlecht ist.

§. 80.

Eine gewisse Zeit im Jahre läßt sich für das Auspracken des Viehes nicht festsetzen, weil oft Fälle eintreten, die es nothwendig machen, daß ein Stück Vieh sehr bald ausgeprackt und in den Maststall gebracht wird. Doch, wenn in einer Wirthschaft alles ordentlich eingerichtet ist, so läßt sich die Zeit zum Auspracken ungefähr auf folgende Weise bestimmen.

Was die Kühe anbetrifft, so geschieht das Auspracken derselben am besten im Frühlinge, wenn sie die Kälber zur Welt gebracht haben in dem oben angeführten Alter. Man verwahrt sie dann

vor der Gesellschaft der Stammochsen und läßt sie nur noch kurze Zeit melken, damit die Milch nach und nach aufrocknet und die Nahrungssäfte nur Fleisch und Fett ansetzen.

Ueber das Ausracken der alten Zugochsen sind die Meinungen der Landwirthe getheilt. Einige meinen es sey, besser dieselben im Frühlinge auszumustern, damit man sie auf die Brachfelder hüten und durch dieses Futter zur Mastung vorbereiten könne. Allein auf diese Weise würde man die Frühjahrssaat mit solchen Ochsen nicht bestellen können, man würde das ganze Winterfutter vergebens an sie gewendet haben, und sie selbst würden immer nur wenig Nahrung auf den Feldern finden.

Die beste Zeit zum Ausracken der Ochsen ist wohl die, wo die Frühlingsarbeiten, die Aussaat und die Düngereinfuhr auf die Brachfelder beendigt sind. Dann kann man, wenn die Ernte eingetreten ist und die Felder offen sind, mithin die Hutung besser wird, dergleichen Ochsen mit auf die Weide gehen lassen, damit sie sich erholen und nach und nach mehr Fleisch ansetzen können. Kommen solche Ochsen dann im Herbste in besseres Futter und werden sie ordentlich auf die Mast gestellt, so ist nur ein sehr kurzer Zeitraum erforderlich, um sie fett und schlachtbar zu machen.

Diese Methode ist jedoch nur an solchen Orten anwendbar, wo das Weiden des Viehes im Gebrauche ist, und wo man gute Hutungen besitzt; denn an andern Orten, wo die vortheilhaftere Stallfütterung und wo man Klee und anderes grünes Futter in Menge besitzt, da kann man das Rindvieh bald nach dem Ausracken in den Maststall bringen, und es sehr schnell fett machen, wie in der Folge gezeigt werden soll.

Wenn unter dem jungen oder Gelteviehe ein oder das andere Stück im Wachstume nicht recht fort wollte, oder zur Zucht untauglich zu seyn schiene; so wird auch dieses ausgeprackt und zum Mästen und Schlachten bestimmt. Doch wir gehen nun zur Mästung des Viehes selbst über.

§. 81.

Je geschwinder die Mastung vollendet werden kann, desto vortheilhafter ist sie; mithin sind die in einigen Gegenden eingeführten langweiligen Mastungsarten, wo ein Stück Vieh oft sechs bis acht Monate lang auf der Mast stehen muß, ehe es schlachtbar oder fett wird, nicht die besten und nachahmungswürdigsten. Allenfalls mögen sie in solchen Wirthschaften anwendbar seyn, wo man an den meisten Mitteln, die zu einer geschwinden Mastung erfordert werden, Mangel leidet, oder wo man nur bloß für sich in die Wirthschaft einige Stücke Vieh schlachtbar, aber nicht recht fett zu machen sucht. Allein es ist immer am vortheilhaftesten, wenn man das zu mästende Vieh recht fett macht, weil durch das Fett und Inselt nicht nur viele Butter erspart werden kann, sondern auch Lichte und Seife in einer Haushaltung ganz unentbehrliche Dinge sind, auf die bey der Viehmastung zugleich mit Rücksicht genommen werden muß.

Die Rindviehmastung pflegt man in Sommer- und Herbstmastung einzutheilen. Sie kann nach den verschiedenen Hülfsmitteln, die man in einer Wirthschaft hat, auf verschiedene Weise angestellt werden. Wo man Fettweiden hat, da kann man das Vieh auf der Weide, und wo man Klee in Menge besitzt, da kann man es durch diesen sehr gut und leicht fett machen. Eben so wenig fehlt es da an Mitteln zur Mastung, wo Bier gebraut und Branntwein gebrannt wird, oder wo Stärkenfabriken sind. Allein wo dieß alles nicht ist, da muß man zu Heu und Schrot seine Zuflucht nehmen.

Wo man nicht die Absicht hat, das Vieh ganz fett zu machen, sondern für sich, oder zum Verkaufe halbfettes, oder was man schlachtbares Vieh nennt, haben will, da hat man eben nicht nöthig, das Vieh in besondern Ställen zu füttern; denn wenn das Vieh nicht zu alt und noch gesund ist, wenn es mehrere Ruhe, als das Weidevieh genießt, (wie dieß z. E. bey der Stallfütterung der Fall ist), wenn es im Sommer stets mit genugsamen grünen Futter und im Winter mehr mit Heu, als mit Stroh gefüttert, und überhaupt im Füttern und Tränken eine gute Ordnung beobachtet wird; so wird auch das Vieh immer gut bey Leibe und in Ansehung des Fettes und Talges so beschaffen seyn, als an manchen andern Orten, wo das alles nicht Statt findet, kaum ein sogenanntes gemästetes Stück Vieh ist. Uns sind Wirthschaften bekannt, wo man starken Klee- oder Futterbau eingeführt hat, und wo man das Zucht- und Zugvieh im Sommer und Winter gut wartet und pflegt, in diesen verkauft man die Kühe aus dem Stalle und die Ochsen vom Pfluge hinweg an die Fleischer, oder schlachtet sie selbst, und ungeachtet dieses Vieh nicht besonders gemästet worden ist, so erhält man doch zwey, drey und mehr Steine Inselt oder Talg und schönes mit Fett durchwachsenes Fleisch. Soll nun ein so gut gewartetes Thier noch fetter gemacht werden, so ist ungefähr noch eine Zeit von drey bis vier Wochen und nahrhaftes Futter erforderlich, und der Endzweck ist erreicht. Aus diesem allen folgt, daß bey der Viehmastung sehr viel auf die vorhergegangene Wartung und Pflege des Viehes ankomme, daß ferner das Vieh nicht zu alt seyn dürfe, wenn man nicht nur schnell, sondern auch gut mästen will.

§. 82.

Da nun aber bis jetzt die *Rindviehzucht* in den wenigsten Landwirthschaften so betrieben wird, wie es wohl geschehen sollte, da sich mithin auch das Vieh nicht in so guter Verfassung befindet, wie gleich vorher erwähnt worden ist; so folgt wohl ganz natürlich, daß zur Mastung solcher magern Thiere, auch weit mehr Zeit erfordert werde. Da man ferner nicht an allen Orten gleich gute Mittel zur Betreibung der Viehmastung in Händen hat, sondern sie oft nach seinen jedesmaligen Umständen einzurichten suchen muß, so wollen wir hier verschiedene Mastungsarten angeben, damit man diejenige, welche man seinen Umständen am angemessensten findet, erwählen, und entweder mit vielen oder wenigen, mit selbstgezogenen oder erkauften Viehe veranstalten könne.

§. 83.

Das erste, was wir bey der Viehmastung, sie geschehe auf welche Art sie wolle, auf das angelegentlichste empfehlen, ist dieß, daß man eine gute *Futterordnung* beobachte, und vorzüglich darauf sehe, daß alle Mahlzeiten in *kleinen Portionen* gegeben werden. Ferner: daß das Vieh, wenn es ein Futter zu sich genommen hat, ordentlich getränkt, hierauf einige Zeit in Ruhe gelassen, und dann mit einer neuen Portion Futter versehen werde. Wer es nicht weiß, was eine gute Ordnung in der Fütterung für Vortheile gewährt und was bey der vorgeschlagenen Methode, dem Viehe das Futter in kleinen Portionen zu reichen, für Futter erspart werde, der darf nur einen Versuch mit zwey gleichen Stücken Vieh anstellen. Er lasse das eine nach der fast überall gewöhnlichen, fehlerhaften Art behandeln, und ihm das Futter in Menge hingeben; dem andern hingegen lasse er seine Nahrung in abgetheilten Portionen reichen, es gehörig tränken, und zwischen jedem Futter ein wenig ruhen; dann wird man durch den Augenschein überzeugt werden, welche Methode den Vorzug verdient, welches Stück am geschwindesten zunimmt und fett wird, und was für Futter erspart wird.

Eine *andere* wichtige Regel, die man bey der Viehmastung nie aus der Acht lassen sollte, und wodurch das Fettwerden ungemein beschleunigt wird, ist die, daß man dem auf der Mast stehenden Viehe öfters etwas *Salz* (worunter man zuweilen ein wenig *Salpeter* mischen kann) entweder unter das Futter, oder unter das ihm zu reichende Mehlgetränk mische. Dieß befördert nicht nur die Verdauung, sondern auch die Vermehrung und Verbesserung des Fleisches und des Talges. Wer diesen kleinen Aufwand nicht scheut, wird doppelt dafür belohnt werden.

Endlich darf aber auch die *Reinlichkeit* (und dieß ist eine *dritte* bey der Mastung zu beobachtende Regel,) nicht vernachlässigt werden. Die Krippen oder Tröge müssen auf das sorgfältigste gereinigt werden, das Wasser so wie die Trinkgeschirre müssen rein seyn, und das Putzen des Viehes, das so viel zum bessern Gedeihen beyträgt, darf nicht unterlassen werden.

§. 84

Die *gewöhnlichste Art* des Mästens besteht darin, daß man die zur Mast bestimmten Ochsen oder Kühe ungefähr von Johannis an bis in den Herbst auf die Weide gehen läßt, damit sie sich, wie schon gesagt worden ist, ein wenig erholen sollen. Wenn aber Kraut, Kohl, Rüben, Möhren und Kartoffeln zur Reife gelangt sind, so wird das zur Mast bestimmte Vieh auf den Maststall gebracht, und mit den so eben erwähnten Futterarten ungefähr drey Monate lang gefüttert, nach Verlauf dieser Zeit aber noch mit Heu, Grummet, und Schrot von geringem Getreide wohl noch drey bis vier Monate lang gefüttert, und so verfließt bey dieser Mastungsart ein halbes Jahr, ehe das Vieh nur mäßig fett wird.

Bekanntermassen nimmt die Milch und Butter von verschiedenen Futterarten, z. B. von weißen Rüben, Oehlkugen u. d. gl. einen unangenehmen Geschmack an. Allein nicht bloß bey der Milch findet dieß Statt, sondern auch bey dem Mästen des Viehes ist der Einfluß von dergleichen Futterarten auf den Geschmack des Fleisches bemerkbar. Besonders gilt das von den weißen Rüben. Sieht man sich also genöthiget dieselben bey der Mastung mit anzuwenden, so muß dieß gleich anfangs geschehen, damit das Fleisch, durch die Futterarten, welche dem Thiere in der letzten Zeit gereicht werden, einen angenehmen Geschmack erhalte. Selbst die weit bessern *Kohlrüben* (Unterkohlrüben) sind nicht ganz von diesem Fehler frey. Möhrrüben oder Möhren, Pastinaken u. s. w. haben diesen Fehler nicht und können daher länger, als jene zur Mastung gebraucht werden. Möhren und Kürbisse, wenn sie in Menge und anhaltend gefüttert werden, machen, daß der Talg mehr ins Gelbe fällt. Wer nun auf eine weiße Farbe der Lichte sieht, der muß auch diese Gewächse, im Anfange der Mästungszeit, und abwechselnd mit andern, verfüttern. Hingegen die weißen Rüben, Kohlrüben, Runkelrüben, und der weiße Kohl geben einen mehr in das Weiße fallenden Talg. Auch Heu und Stroh bringen dieselbe Wirkung hervor.

Alle Wurzelgewächse müssen, ehe sie verfüttert werden, auf das sorgfältigste von aller daran befindlichen Erde gereinigt werden. Dieß ist um so nöthiger, weil sonst dem Viehe nicht nur der Appetit verdorben, sondern auch das gute Zunehmen desselben verhindert wird.

Gewöhnlich bedient man sich bey dieser Art von Mastung auch der Getreidespreu, an die man Kraut, Kohl, Rüben, Kartoffeln u. d. anmengt. Letzteres muß erst in gewissen Trögen, vermittelst des Stampfeisens, klar gestampft werden, weil das Vieh sonst die Spreu herausbläht. Im Anfange, wenn das Vieh auf die Mast gestellt wird, kann man wohl diese Fütterung, zur Ausstopfung der Thiere gebrauchen; allein wenn man das Futter in der Folge nicht durch Heu und Schrot ver-

bessern wollte, so würde die Mastung nur sehr langsam von Statten gehen, das Vieh würde wenig Fett und Talg ansetzen und die Fütterung lange fortgesetzt werden müssen.

Außer vorgedachter Fütterung muß dem Viehe auch öfters etwas Heu und Grummet abwechselnd in die Raufen gegeben, und das nöthige Tränken nicht unterlassen werden. In manchen Wirthschaften, wo man wenig Heu und Grummet hat, sucht man den Abgang desselben durch gute Ueberkehr und Sömmerungsstrohgebunde zu ersetzen; allein diese Art von Fütterung ist niemanden, als nur solchen Wirthen anzurathen, denen es gänzlich an gutem Futter fehlt, und die nur aus Noth, allenfalls zum Hausbedarf, ein Stück Vieh etwas ausfüttern, aber nicht mästen wollen.

§. 85.

Ein Vorschlag zu einer bessern Mastungsart dürfte folgender seyn. Gesetzt, man hätte Gelegenheit, eine Anzahl magerer Ochsen oder Kühe, die zur Mast bestimmt sind, einige Wochen auf gute Weide zu bringen, um sie daselbst erst etwas aufzufüttern; so würde dieses Mittel wohl nicht zu verwerfen seyn. Freylich wird auf diese Weise die Mastung etwas verlängert, denn wenn man geschwinder zum Ziele kommen will, so muß man immer mehr auf die Güte der Nahrungsmittel, als auf die Menge derselben sehen. Was hilft vieles, aber kraftloses Futter? die Zeit geht damit verlohren, man macht sich Mühe und Arbeit, und erhält gleichwohl nicht so viel Fett und gutes Fleisch, als wenn man den Thieren kräftiges Futter reichen läßt. Es versteht sich übrigens von selbst, daß man in solchen Gegenden, die mit Fettweiden gesegnet sind, die Sommermastung anstellen, und das Vieh auf jenen Weiden fett machen könne. Aber wo sind die Länder außer der Schweiz, Holland, Polen und noch einigen wenigen, wo man so fette Viehweiden besäße?

Hat man keine Weide, um das Vieh erst dahin zu schicken, so fängt man die Mastung sogleich in folgender Ordnung an.

Die Person, welcher man das Mastungsgeschäfte aufgetragen hat, kann des Morgens um vier Uhr in der, bey der Stalle befindlichen Fatterkammer, in einem Troge oder großen Fasse, den zur Fütterung bestimmten Häcksel mit Schrote vermischen, beydes zusammen mit reinem Wasser ein wenig anfeuchten, wohl unter einander mengen, und wenn die Krippen oder Tröge gut gereinigt worden sind, jedem Stücke eine kleine Portion einschütten.

Die Menge des Schrotes, der unter den Häcksel gemischt wird, muß theils darnach bestimmt werden, ob das Vieh, noch ehe es auf die Mast kam, etwas ausgefüttert worden ist, oder ob es noch auf der Mast viel und stark frist, theils aber auch nach der größern oder geringern Güte des Schrotes selbst und der Menge des Heues oder Grummets, welches man dem Mastviehe darneben zu geben vermag.

Ist der Schrot nicht zu schlecht, das heißt: ist er nicht von gar zu geringem Getreide, oder hat der Müller nicht Betrügereyen dabey gemacht und vielleicht während des Schrotens einen Beutel vorgehängt, und das Mehl, als den Kern davon, geraubt, so ist es hinreichend, wenn man einem großen Stück Vieh, außer dem gewöhnlichen Heue und Grummet, täglich auf drey Mahlzeiten eine halbe bis drey Viertel-Metzen Dresdner Maafs Gerst- und Weizenschrot untereinander gemischt, nebst einer kleinen Hand voll Salz bey jeder Mahlzeit, geben läßt. Hat das Vieh dieses Futter in kleinen Portionen erhalten, so wird ihm ungefähr nach Verlauf von ein halb oder drey Viertel-Stunden eine kleine Portion Heu oder Grummet, (welches abwechselnd gefüttert werden muß,) in die Raufe gesteckt. Man läßt es dann mit reinem Wasser tränken und ihm wieder etwas Heu vorlegen; ist

dieses verzehrt, so kann ihm noch eine kleine Portion Häckerling mit Schrot gereicht werden. Während des Fressens, muß das Lager aufgeschüttelt, fleißig untergestreut, und das Vieh selbst gereinigt werden.

Mittags um 11 Uhr wird die Fütterung und das Tränken auf die angeführte Weise wiederholt und das Vieh alsdann bis gegen Abend in Ruhe gelassen. Während der Zeit, daß das Vieh seine Ruhe im Stalle hat, kann derjenige, welchem die Fütterung übertragen ist, das Futter herbeyschaffen und den nöthigen Häcksel schneiden.

Abends wird die Fütterung, auf die nämliche Art vorgenommen, wobey nur noch etwas Heu oder Grummet für die Nacht in die Raufen zu stecken ist.

Wir haben oben bemerkt, daß der Viehwärter früh den Häcksel mit Schrot vermengen und etwas anfeuchten müsse; dieses ist aber nicht so zu verstehen, als ob das Futter des Morgens auf den ganzen Tag bereitet werden solle, sondern die Mischung muß jedesmal sowohl Mittags als Abends vor der Fütterung vorgenommen werden. Liefse man das angefeuchtete Futter einige Zeit auf einander liegen, so würde sich dasselbe bey mäßiger Wärme leicht erhitzen, versauern und von dem Viehe nur mit Eckel gefressen werden. Je frischer und süßser das Futter gereicht wird, desto angenehmer ist es dem Viehe, und desto besser bekommt es demselben.

Im Winter darf das Anfeuchten des Futters nicht mit kaltem Wasser geschehen, weil es sonst bey strenger Kälte sogleich in einen Klumpen zusammenfrieren würde, sondern das hierzu nöthige Wasser muß *lauwarm* gemacht werden. Auch das zum Tränken dienliche Wasser muß vorher etwas überschlagen, ehe es dem Viehe gereicht wird, wenn es sehr kalt ist, weil dieses sonst nicht saufen würde. Da aber hinlängliche Feuchtigkeit schlechterdings erfordert wird, wenn die Mastung anschlagen und das Vieh gedeihen soll, so sieht man wie nöthig diese Vorsicht ist.

Zu den Pflichten eines guten Viehwärters gehört aber auch diese, daß er jedesmal Abends vor dem Schlafengehen seinen Maststall gehörig untersuche, damit er sehe, ob etwa ein Stück Vieh unvermuthet krank geworden sey, oder sich in den Stricken oder in der Raufe verwickelt habe. Unterläßt man dieses Geschäft, so können die Thiere leicht Schaden nehmen oder wohl gar um das Leben kommen.

Findet man bey der Fütterung, daß ein Stück Vieh sein Futter nicht gefressen hat, so muß man also bald die Ursache zu entdecken suchen. Bisweilen ist etwas unreines unter das Futter gekommen, was dem Viehe Eckel verursacht; trifft man bey der Untersuchung dergleichen Unreinigkeit, so muß sogleich frisches und reines Futter vorgelegt werden. Ist das Futter aber rein, so ist das Nichtfressen des Viehes ein Kennzeichen, daß es nicht gesund sey, wo dann sogleich die nöthigen Hülfsmittel anzuwenden sind.

Wer dieses Verfahren bey der Mastung des Viehes in allen Stücken beobachtet, der wird nach Verlauf von drey Monaten schönes, fettes Vieh erhalten, dasselbe gut bezahlt bekommen und seine Mühe und seinen Kostenaufwand reichlich ersetzt finden.

§. 86.

Befindet sich jemand in einer Gegend, wo Eicheln und wilde Kastanien zu haben sind, der unterlasse nicht dergleichen um billige Preise anzuschaffen. Man trocknet dieselben, läßt sie schroten und giebt diesen Schrot abwechselnd mit anderm Schrote dem Mastviehe an das Futter. Beyde

Arten von Schrot mästen nicht nur gut, sondern der letztere dient dem Viehe vorzüglich zur Erhaltung seiner Gesundheit; das Fleisch erhält einen angenehmen Geschmack und das Fett nimmt eine gelbe und anziehende Farbe davon an. Selbst der Schrot von getrockneten Kartoffeln ist bey der Mästung mit Nutzen anzuwenden, wenn von diesem wenigstens noch einmal so viel gereicht wird, als vom Getreideschrote. Denn jener enthält weniger nahrhafte Theile als dieser, und man muß daher den Abgang derselben durch die Menge zu ersetzen suchen.

§. 37.

Wo man viel Bier braut, Branntwein brennt, oder Stärke verfertigt, da kann man freylich den Getreideschrot ersparen, wenn man seinem Mastviehe Trebern, Branntweinschlamm und Abgänge von der Stärke an das Futter geben läßt. Werfen diese Verrichtungen viel Fütterungsstoff ab, so kann man einen ordentlich eingerichteten Maststall anlegen und die Viehmastung ins Große treiben. Es versteht sich von selbst, daß dann ein besonderer Mann erfordert wird, der dieses Geschäft entweder allein betreibt, oder der nach der größern oder kleinern Anzahl der Mastochsen noch mehrere Gehülfen bey seiner Arbeit bekommt, damit alles in gehöriger Ordnung unternommen werden könne.

Das Mastvieh frisst die Trebern vom Biere und andere Abgänge entweder allein, oder mit etwas Häcksel vermischt, besonders wenn es Weizene sind; nur ist dann sorgfältig zu verhüten, daß weder die Trebern noch der Branntweinschlamm in den Tonnen, Gruben oder Krippen übelriechend oder sauer werde, welches bey warmer Witterung sehr leicht der Fall ist. Wo dieses geschieht, da frisst das Vieh nur etwas wenig für den äußersten Hunger; aber an das Zunehmen und Fett werden ist nicht zu gedenken. Können die Trebern nicht gleich frisch verfüttert werden, so müssen sie wenigstens, (besonders im Sommer) in kühlen Gruben aufbewahrt werden.

Der Branntweinschlamm giebt wegen seiner Fettigkeit ein gutes Mastungsmittel für das Rindvieh ab; Man kann sowohl den Häcksel damit anmengen, als auch denselben dem Viehe zum Saufen geben.

Hier müssen wir aber Reinlichkeit und Ordnung vorzüglich empfehlen, weil bey Futterarten, die so leicht zum Sauerwerden und Uebelriechen geneigt sind, der größte Nachtheil am Viehe zu befürchten wäre, wenn man dieselbe vernachlässigen wollte.

§. 38.

Der Herr von Pfeifer schlägt in seinem *Lehrbegrif sämtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften*, ebenfalls eine sehr gute Mastungsart vor, welche hier angeführt zu werden verdient. Im 1. B. S. 151. u. s. f. sind dies seine Worte:

„Das Mästen der ausgedienten Ochsen, ist ein Geschäft, so gewisse Handgriffe und Behutsamkeit erfordert, wenn man seinen Zweck bald, und mit gutem Vortheil verknüpft, erreichen will. Wir richten unser Augenmerk nicht auf die Ochsen, so man in überflüssigen und fetten Weiden mästet, noch auf diejenige, so noch in den Brauhäusern von Träbern und Branntweinschlamm ernährt werden, weniger auf solche, die in den Stärken- oder Amidamfabriken mit großen Nutzen zu mästen sind, sondern schränken uns auf die Mastungsart ein, zu welcher ein jeder Landwirth Gelegenheit hat.

Gemeinlich pflegt man die fettzumachenden Ochsen, von Johannis bis Michaelis auf der Fettweide etwas ausfressen zu lassen, hiernächst werden solche vorgebunden, und ihnen die Abgänge

vom Kohl, Rüben, Kartoffeln und zuletzt Heu und Gerstenschrot, bis gegen Weyhnachten zu, gefüttert, und sie mit kaltem Wasser getränkt, so, daß also ein solcher Ochse ein halbes Jahr gemästet, und dadurch öfters noch einmal so viel Hutung und Futter verquistet, als der durch die Mastung erhaltene höhere Werth des Ochsen ausmacht. Wer nur einen flüchtigen Blick auf die Wirkung des Futters, in Absicht auf das Mästen, oder ansetzen des Fettes thut, wird das fehlerhafte an dieser Mastungsart gar leicht gewahr werden. Die Absicht des Mästens, ist das Fett machen. Das Fett entsteht aus nahrhaften Speisen, und den durch eine hinlängliche Verdauung zubereiteten gesunden Chylum oder Nahrungssaft. Ich muß also bey dem Mästen nicht auf die Vielheit, sondern auf die Güte der Nahrung, Betracht nehmen, und dahin sehen, daß die Verdauung befördert, und die Lust zum Fressen erhalten werde. Wir tadeln nicht, daß man einen sehr magern und abgetriebenen Ochsen, einige Wochen auf einer guten Weide gehen läßt, um seine Kräfte wieder herzustellen; allein wir wünschen daß die wirkliche Mastung geschwinder von Statten gehen, und in sechs, höchstens acht Wochen geendigt sey. Hierzu dienet das Kraut oder Kohl nicht; es sättigt zwar, giebt aber kein Fett, es besitzt zu viel wässrige Feuchtigkeit, die dem Mastthiere erstaunende Blähungen verursacht, und es am vielen Fressen, folglich auch am Zunehmen hindern. Die großen Rüben, noch mehr die Kartoffeln, geben zwar eine gute Nahrung, verursachen aber gleichwohl viele Blähungen, wenn sie ohne Zubereitung gefüttert werden; läßt man sie aber einmal aufsieden, zerschneidet und trocknet sie hiernächst, ehe man davon füttert, so verlieren sie einen großen Theil ihrer, dem Viehe beschwerlichen wässrigen Feuchtigkeit, und werden mit Nutzen und Lust verzehrt, zumahlen wenn man sie vor dem Füttern mit Salz bestreuet um die Verdauung zu befördern, und die Lust zum Fressen zu unterhalten. Das gewöhnliche Küchensalz, und noch mehr der Salpeter, befördern die Mastung ungemein, und ersetzen die Kosten reichlich.“

„Das vorzüglichste Mastfutter aber sind *Wicken*, und die im Getreide wachsende wilde oder sogenannte *Vogelwicken*, gutes Heu, viel Salz und ein vernünftiges Tränken mit Wasser, worinnen Gerstenschrot aufgelöst worden. Diese Mastung, wobey wirklich ein Drittheil der gewöhnlichen Kosten zu ersparen, wird folgendermaßen veranstaltet: die Mastung wird mit halb Heu und halb Grummet, so wohl vermischt werden muß, angefangen, weil der Grummet allein, zu stark purgiren würde. Von diesem Mengsel erhält der Ochse täglich viermal ganz kleine Portionen, und in der Zwischenzeit, Wickenschrot mit Salz vermengt, und Wasser worinnen Gerstenschrot aufgelöst worden. Hier ist die Fütterungsordnung.

„Sobald das Mastvieh die erste Portion Heu verzehrt, folglich kaum halb satt ist, wird es mit Wasser, von dem die Kälte abgeschlagen, und worinn man auf den Eimer ein paar Hände voll Gerstenschrot gerührt hat, getränkt: nach der Tränke bleibt es so lange ohne weiteres Futter als es widerkauet, und das mit Wasser vermengte Heu zur fernern Verdauung geschickt macht. Sobald das Wiederkauen vollendet, bekommt jedes Hauptvieh etwa vier Hände voll geschrotene zahme oder wilde Wicken, mit einer Hand voll halb gemeinen, halb Salpetersalze angefeuchtet. Wenn Schrot und Salz ausgeleckt worden, wird wieder eine Portion Heu gegeben, nach dessen Verzehrung abermals mit obigem Tränke getränkt, das Wiederkauen abgewartet, und das Schrot und Salz wiederholet; und mit dieser Fütterung und Tränken wechselsweise so lange fortgeföhren, bis das Vieh fett ist. Wird sothane Fütterungsart sechs bis acht Wochen, nach der vorgeschriebenen Abwechslung, fortgesetzt, und das Vieh reinlich gehalten, so muß es, wo nicht fetter, doch gewiß eben so fett seyn, als ein auf die gewöhnliche Art gemästeter Ochse, und man wird bey

gemachtem Ueberschlag finden, ein Drittheil Kosten, und die Hälfte Zeit erspart zu haben. — Wer die Art und Weise, wie Speise und Trank, sowohl in dem menschlichen als thierischen Körper, aufgelöst, und in Nahrungssaft verwandelt wird, einigermaßen kennt, oder auch nur in den Mastställen gewesen, und gesehen hat, wie sich ein mit so blähenden Sachen angefülltes Thier, ängstiget und stöhnet, der wird ohne Mühe einsehen, daß unser Mastungsvorschlag auf Vernunftsgründe, die mit der Erfahrung übereinstimmen, gebauet sey. Denn so ist bekannt, daß das Salz die Auflösung der Speisen befördere, und Lust zum Essen mache. Und es läßt sich ohne Mühe begreifen, daß da wir lauter nahrhafte Sachen zur Mastung anpreißen, selbige dadurch befördert, auch durch das öftere, in kleinen Portionen bestehende Futter die Lust zum Fressen unterhalten werde; und da wir endlich Tränken, wenn das Vieh nur halb satt ist, so kann durch das Saufen, das im Leibe befindliche Futter nicht so aufgeschwollen, und das arme Vieh so geängstiget werden, als wenn man ihm, nach vollkommener Sättigung seinen Durst zu stillen verstattet. Wer indeß die Wicken nicht hat, kann statt derselben Gerstenschrot oder Bohnenmehl nehmen, auch in Sommerszeiten mit grünem Futter mästen. Wird dies letztere erwählt, so muß man entweder überflüssige, recht fette Weiden oder Sainfoin vorräthig haben. Wird die erstere Art grünen Futters beliebt, so ist es vortheilhaft, das Hutungsrevier in vier oder fünf Koppeln zu theilen, und dem Mastviehe alle acht Tage eine frische Koppel einzuräumen, auch jedem Stücke eine Hand voll Salz einzustecken; das Salz befördert die gute Verdauung, und die Veränderung der Koppeln erhält das Vieh bey der Lust zu fressen, weil sie immer junges und schmackhaftes Gras finden. Will man mit Sainfoin oder Schneckenklee mästen, so wissen wir, daß solches im Stalle geschehen müsse, folglich ist dabey keine weitere Vorsicht nöthig, als oft, und nicht viel auf einmal vorzugeben, und das Vieh alle Tage mit Küchen- und Salpetersalz, welches ihnen bloß, oder mit Kleyen vermischet gegeben werden kann, zu versehen. Denn das Salz ist gar ein kräftiges Mittel, die Verdauung zu befördern, und die Blähungen zu hemmen. Die Schweizer, die sich gewiß auf die Viehzucht verstehen, versichern, daß ein Pfund Salz, zehn Pfund Talg oder Unschlitt gebe.“

Wer sich umständlicher und genauer von mehreren Methoden *) unterrichten will, den müssen wir auf die unten angeführten Schriften verweisen, wo er dieselben ausgeführt findet, da es wider unsern Zweck ist hier weitläufiger zu seyn.

*) Ueber eine besondere Art, Ochsen zu mästen, welche zu Handschuhsheim im Pfälzischen gewöhnlich ist, lese man im 1. B. meiner *praktisch ökonomischen Encyclopädie* §. 2. die Mastung mit grünen Wicken: über das Mästen der Kühe vom Kalbe weg, nach Art der Kräuterbauern bey Breslau, findet man in meiner *Russischen Preifsschrift*; über die dienlichste Fütterungsart der Kühe, zweyte Aufl. §. 26 — 39 hinlängliche Auskunft. Die letztere Methode giebt zugleich eine bessere Fütterungsart für das milchende Vieh überhaupt ab.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I—VI. des zweyten Hefts,

enthaltend

K u h - J u n g v i e h - u n d O c h s e n - S t ä l l e .

T a b. I.

Fig. A. der Grundriß des Stallgebäudes für Kühe.

- a. der Kuhstall.
- b. der Jungviehstall.
- c. die Graskammer.
- d. der Gang.
- e. der Vorplatz der Küche.
- f. die Küche.
- g. die Milchammer.
- h. die Stube für das Gesinde.
- i. dessen Schlafkammer.
- k. die Hausflur.
- l. die Treppe.
- m. der Wasserkessel.
- n. die Thüren.
- o. die Fenster oder Oeffnungen.
- p. die Oeffnung im Stallboden, um das Heu zum täglichen Futter herunter zu werfen.
- q. der Wasserständer im Stalle.

- r. das Gerinne, um die Gauche in die im Hofe befindliche Mistgrube zu leiten.
- s. die Futterkübel oder Tröge.

Anm. Man hat erstere hier abgebildet, weil sie ungewöhnlich, die *steinernen* und *thönernen Tröge* hingegen gewöhnlicher sind. Die steinernen Tröge müssen *rund* oder auch *oval* ausgehauen werden. Eben dies gilt von der Form der *thönernen* (m. s. Heft 1. Tab. V. Fig. E). Dafs das Untertheil spitzig, oder etwas hohl werden müsse, darf wohl nicht erst erinnert werden, da nicht nur das Ausspühlen dadurch erleichtert wird, sondern auch das Vieh alles reiner aussäuft.

Fig. B. die Hauptansicht des Stallgebäudes.

T a b. I I.

Fig. A. die Hälfte der hintern Seite des Gebäudes.

- B. die Seitenansicht.
- C. der Durchschnitt des Stalles in der Länge.
- D. der Durchschnitt des Stalles in der Breite.

T a b. I I I.

Fig. A. der Grundrifs eines Stallgebäudes für Ochsen.

- a. der Stall.
- b. der Wagen- und Ackergeschirr-Schuppen.
- c. die Geschirrkammer.
- d. die Futter- und Häckselkammer.
- e. der Krankenstall.
- f. das Treppenhaus nebst der Treppe zum Boden.
- g. der Wasserkessel.
- h. der Raum für den Krankenwächter.
- i. Oeffnungen, um Heu herunter zu werfen.
- k. Futterkästen.
- l. Betten für die Wächter.
- m. Thüren.
- n. Fenster.
- o. Gerinne.
- p. Futterkübel oder Futtertröge.

Fig. B. die vordere Ansicht des Stallgebäudes.

T a b. I V.

Fig. A. der Grundrifs des Stallgebäudes für Ochsen, wenn es bequemer ist, nach der Lage des ganzen Hofes, den Wagenschuppen an der Seite anzubringen.

- a. der Stall.
- b. die Geschirrkammer.

- c. die Häckselkammer.
- d. der Krankenstall.
- e. das Treppenhaus.
- f. die Treppe.
- g. Betten für die Knechte, welche im Stalle schlafen.
- h. die Oeffnung, das Heu herunter zu werfen:
- i. der Futterkasten.
- k. der Wasserkessel.
- l. ein Wagenschuppen.
- m. die Thüren.
- n. die Fenster.
- o. das Gerinne.
- p. die Futterkübel oder steinernen und thönernen Tröge, wie bey Tab.I. gedacht worden.

Fig. B. die hintere Ansicht des Stallgebäudes.

C. die vorderen Façaden nach gerändertem Grundrisse.

D. die Seitenansicht von der Wagenschuppenseite.

T a b. V.

Fig. A. der Grundriß eines Kuhstalles für einen Bauer, nebst dessen nothwendigen Wohnungsbedürfnissen. Als:

- a. ein Stall zu sechs Kühen.
- b. der Jungviehstall.
- c. die Graskammer.
- d. das Treppenhaus.
- e. die Treppe.
- f. die Wohnstube.
- g. die Küche.
- h. das Milchgewölbe.
- i. die Backstube.
- k. der Vorplatz vom Backofen.
- l. der Backofen.
- m. die Stube oder Kammer.
- n. die Thüren.
- o. die Fenster oder Oeffnungen.
- p. die Pumpe vor dem Hause.
- q. der Platz zwischen der Säule und dem Hause, mit einer hölzernen Galerie, um Käse und dergleichen zu trocknen. Sie ist von oben, so wie die Pumpe, durch das Dach wider den Regen gedeckt.
- r. Gerinne.
- s. die Futterkübel oder steinernen und thönernen Tröge.

Fig. B. die Ansicht des Stallgebäudes.

T a b. V I.

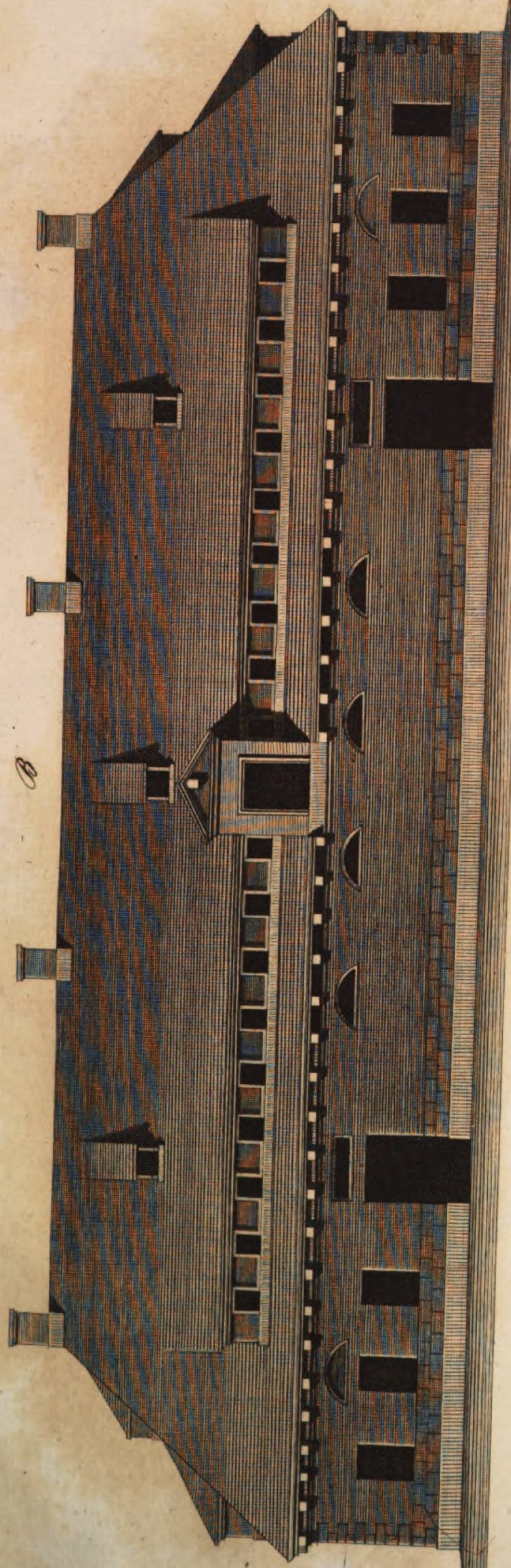
Fig. A. der Querdurchschnitt des Ochsenstalles.

B. der Durchschnitt nach der Länge vom Bauernhause.

C. die Seitenansicht mit der Graskammer.

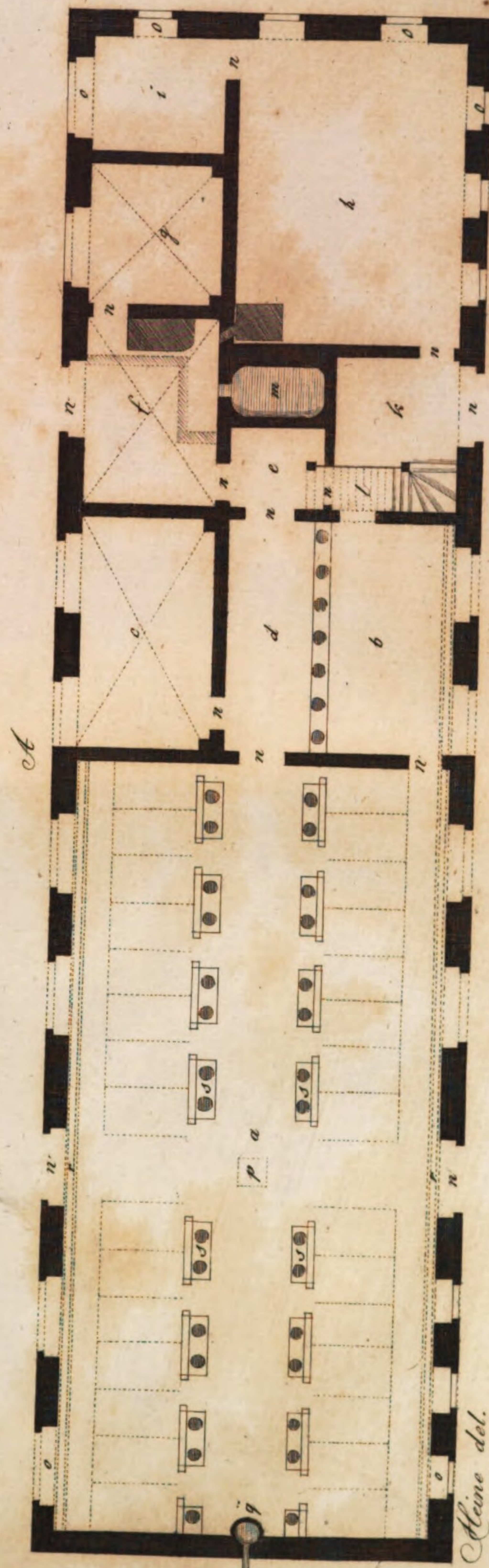
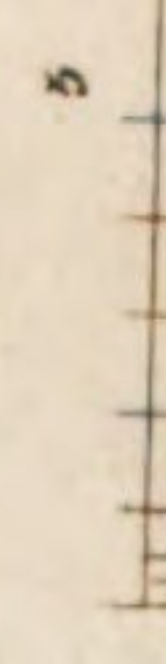
D u. E. die Stände für Kühe und Ochsen im größern Maafsstabe. Die Kübel stehen in Lattenwerk eingeschlossen, und werden, wenn das Vieh gefressen hat, ausgespült und an zwey Stangen über dem Viehe aufgehangen. Sind es aber steinerne oder von Thon gebrannte Futtertröge (wie bey Tab. 2. gedacht worden ist), dann müssen jene, wie diese natürlicher Weise auf der Stelle gelassen werden. Die letztern werden gewöhnlich zwischen Mauerziegeln eingemauert.

Wenn und wo man diese Art Tröge anschafft, da sind zwar keine *Futterraufen* nöthig, wer solche aber demungeachtet beybehalten wollte, dem rathen wir bey den Anlagen, wo das Vieh mit den Köpfen gegen einander steht, und einen Zwischengang hat, diese Raufen an eine Bretwand anzusetzen. Auf dem Amte *Lohmen* bey Pirna haben wir sie sehr zweckmäfsig, auch bey steinernen Trögen angelegt gefunden.



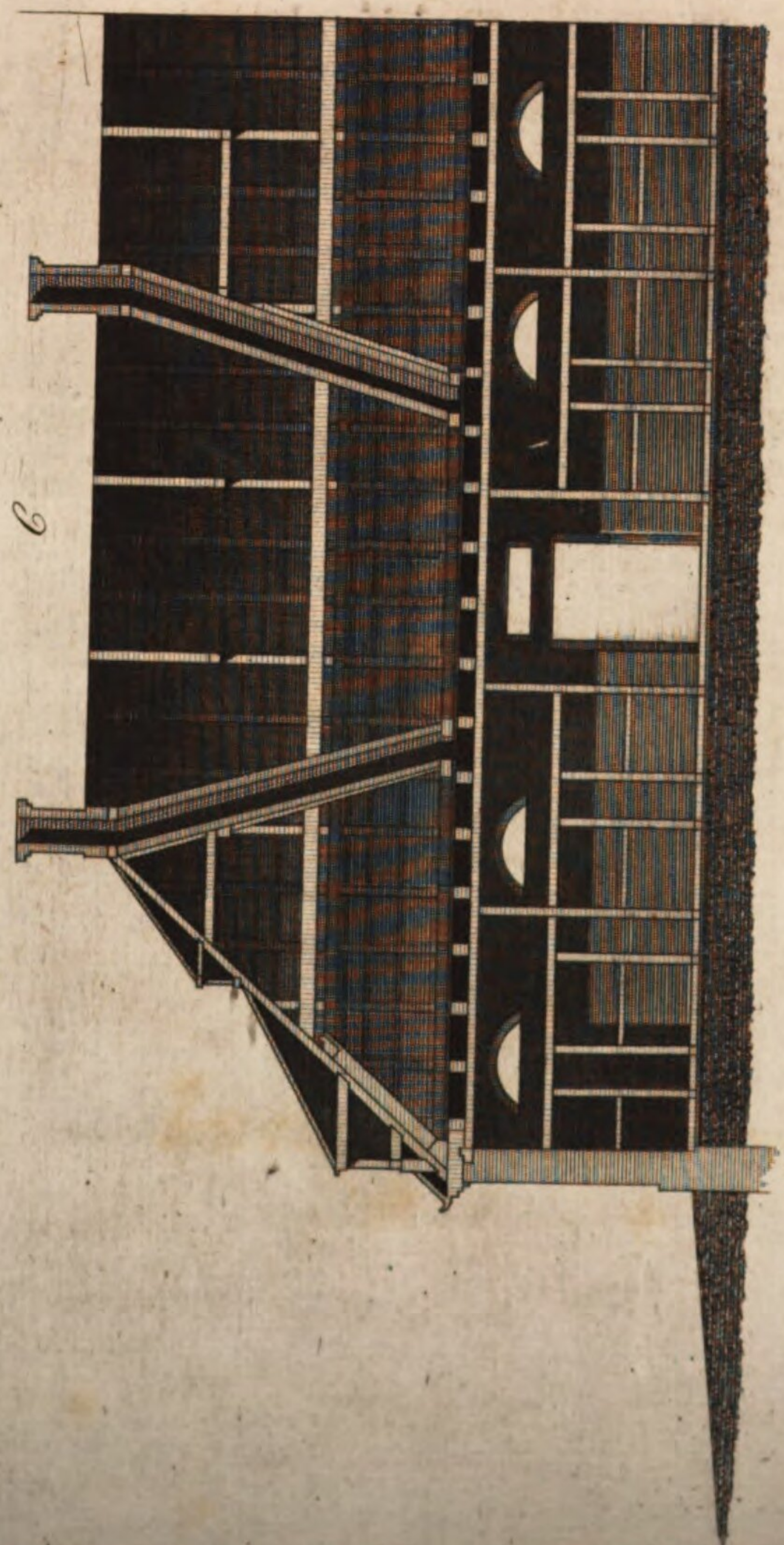
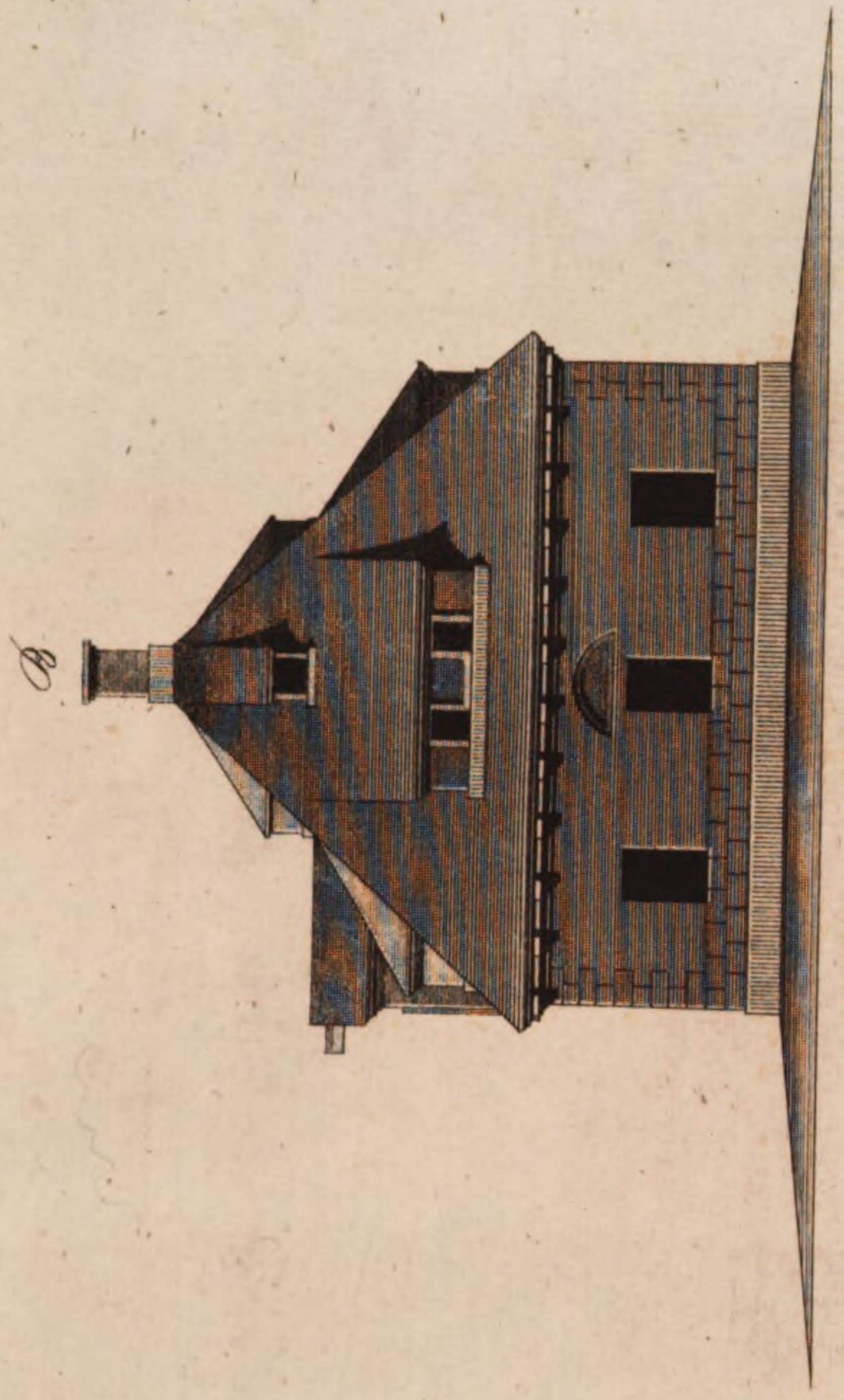
30 Dr. Ellen.

15

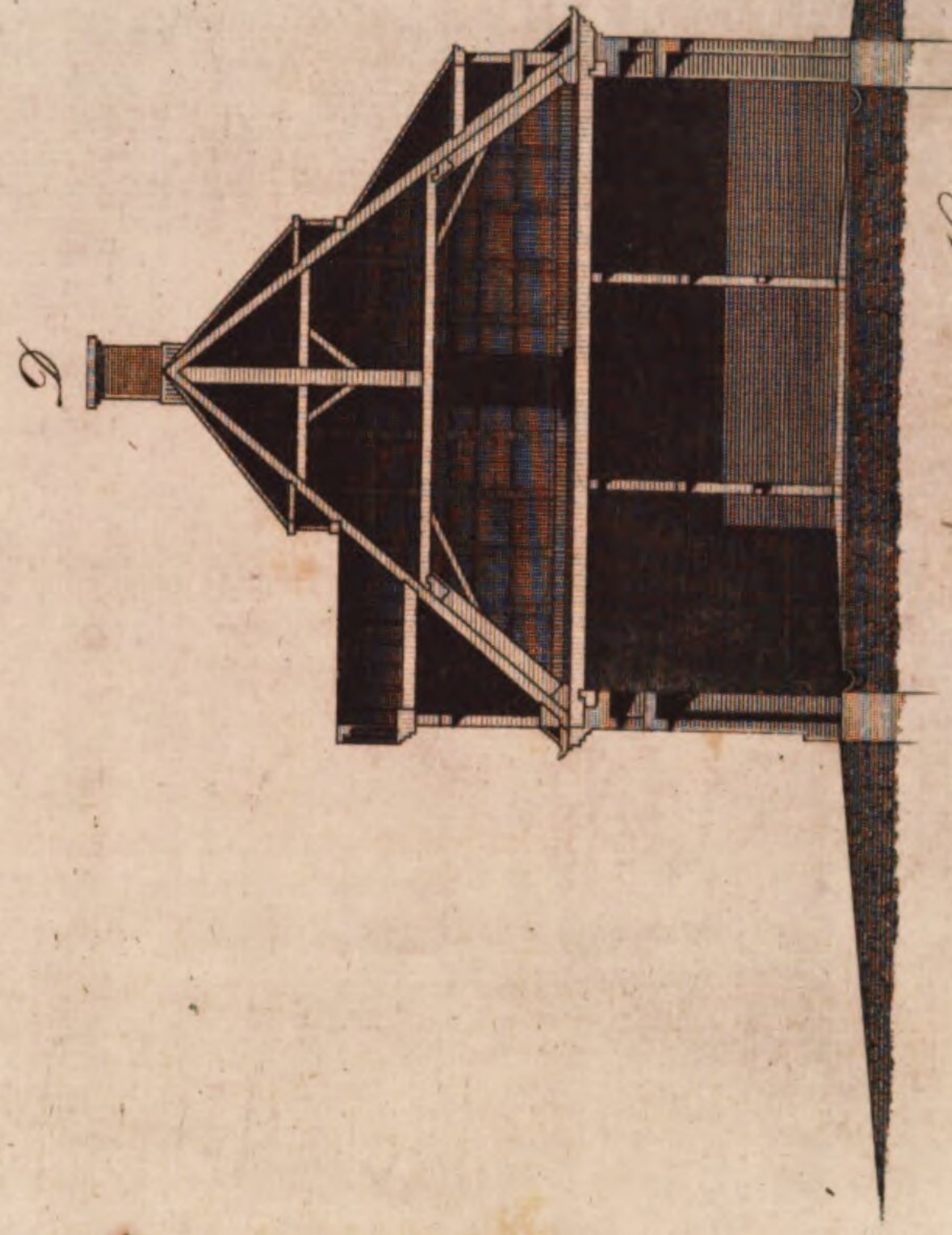


Natting sculps.

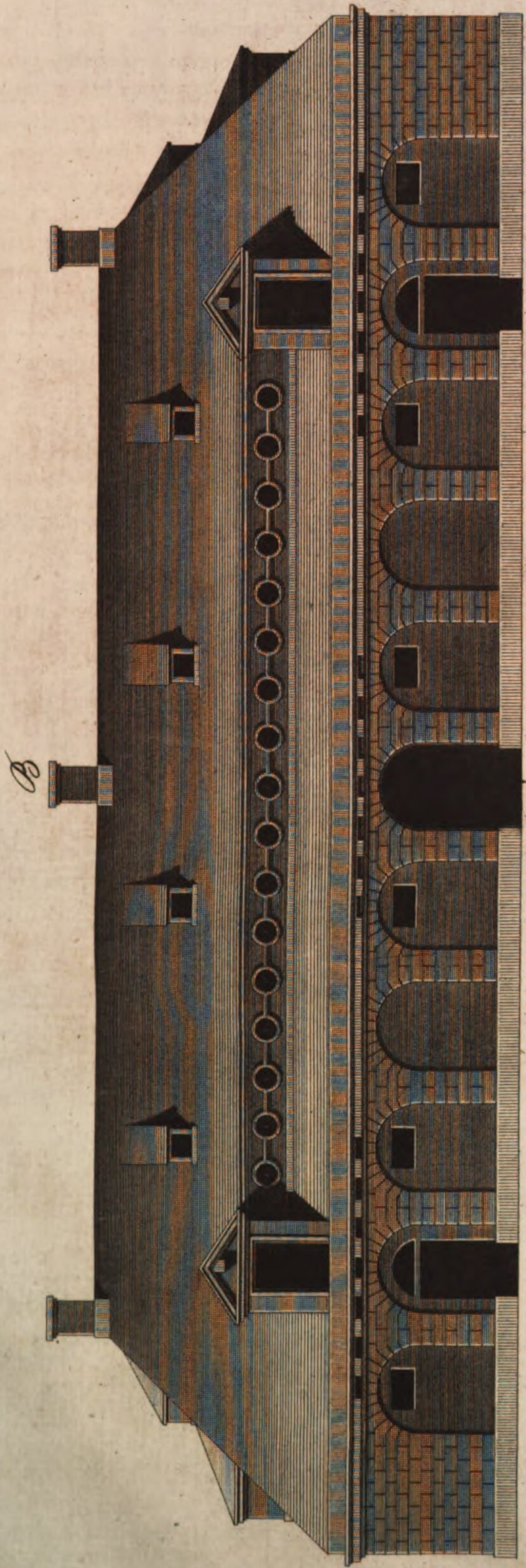
Alvino del.



Heine del.

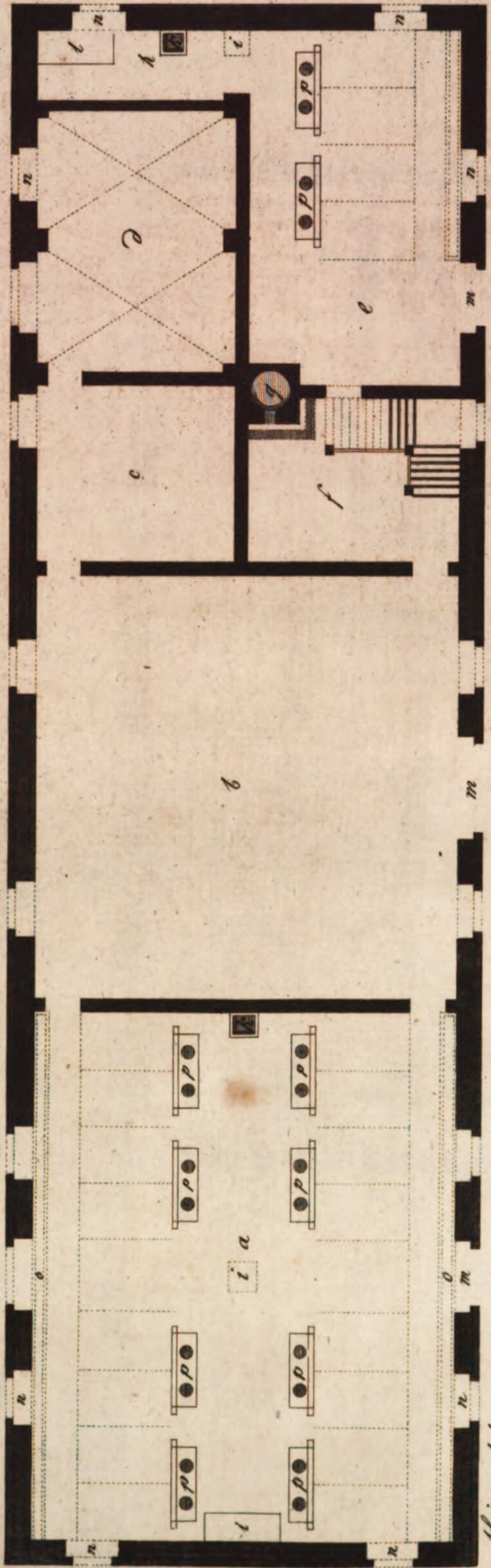


Hilsmann sculp.



30 Dr. Men.

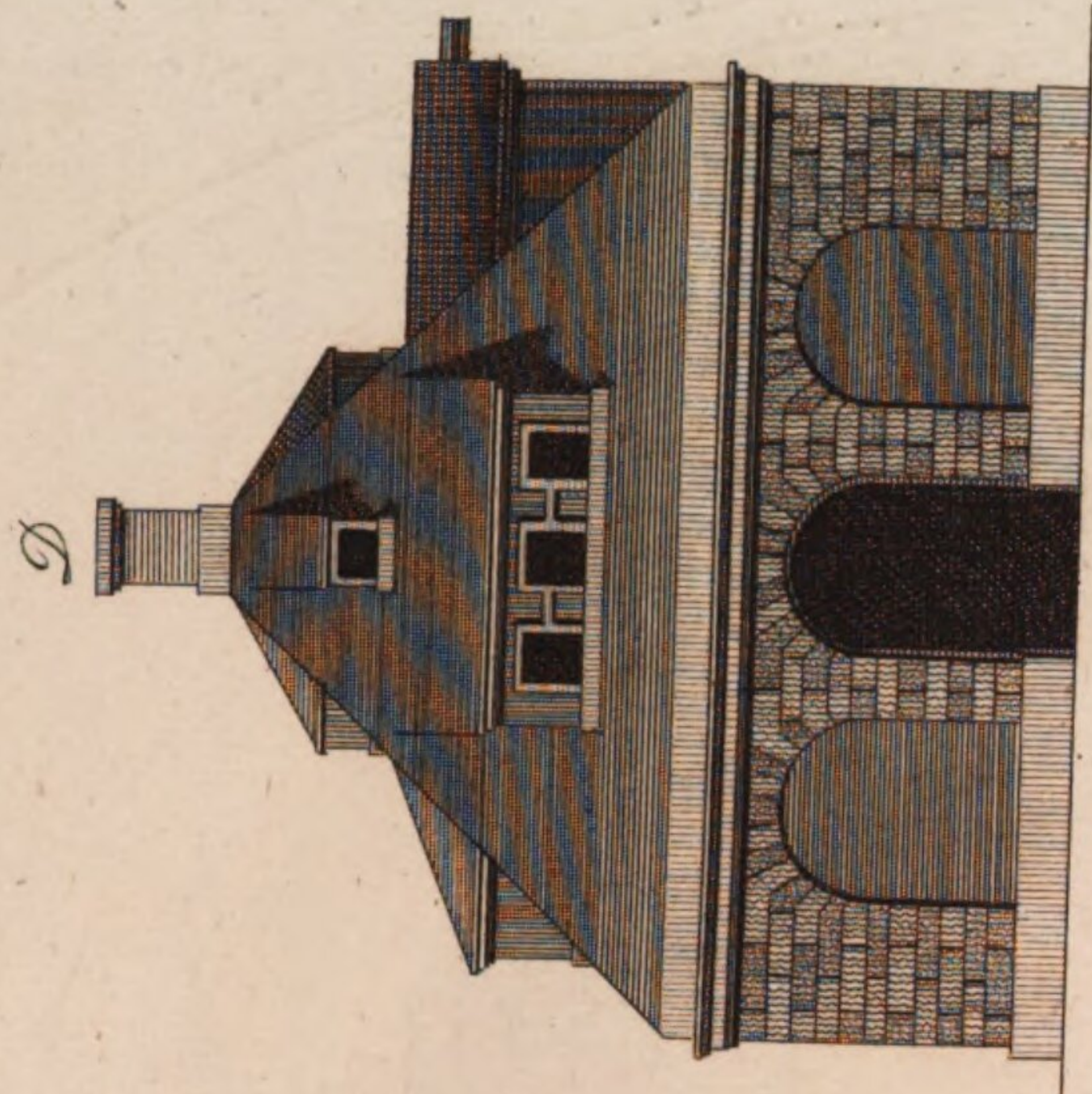
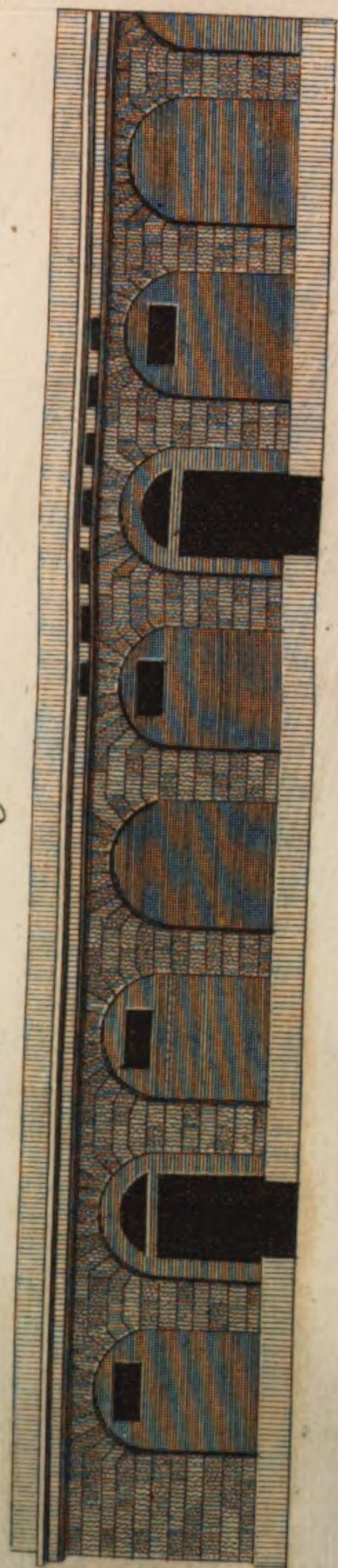
A



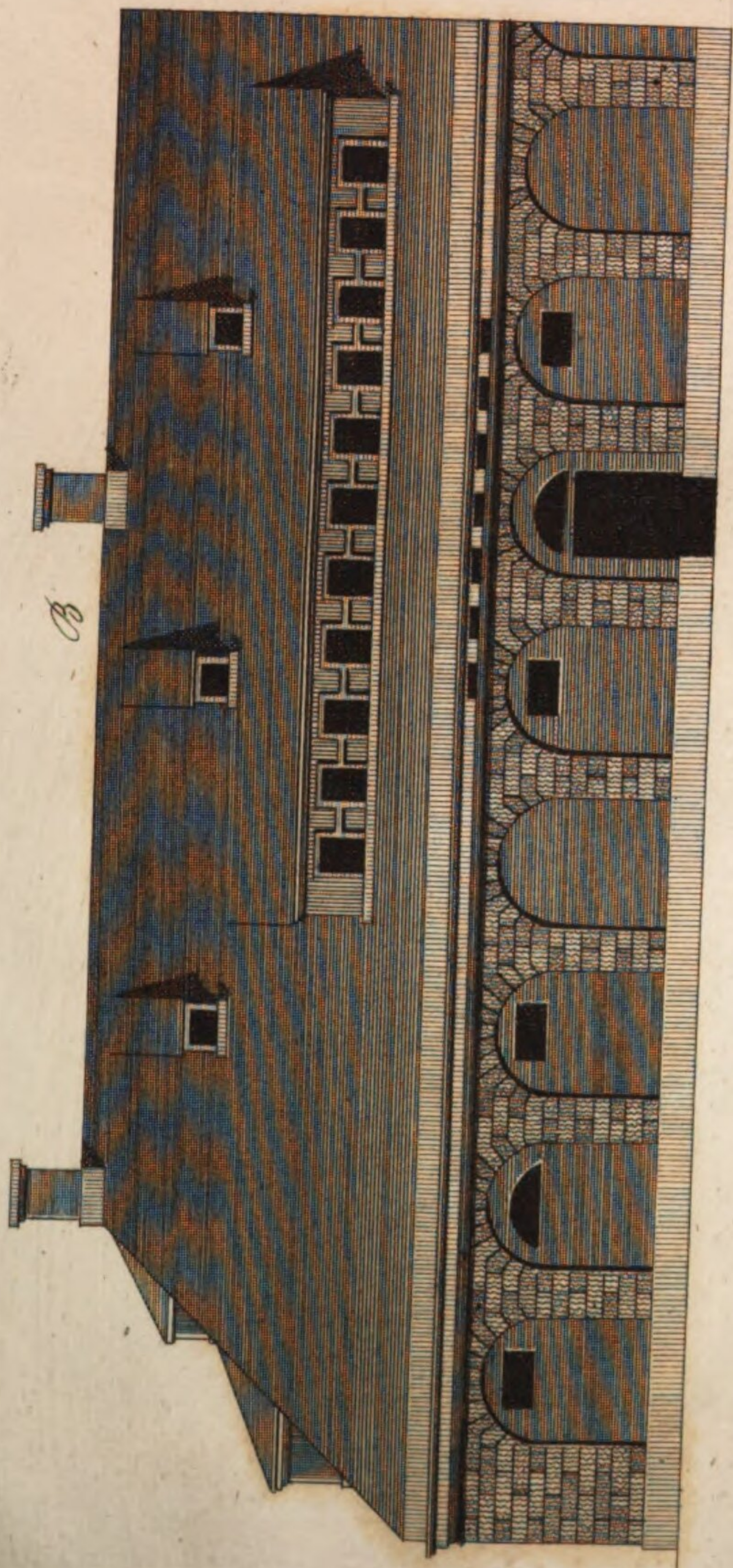
Hillmann sculp.

Hane del.

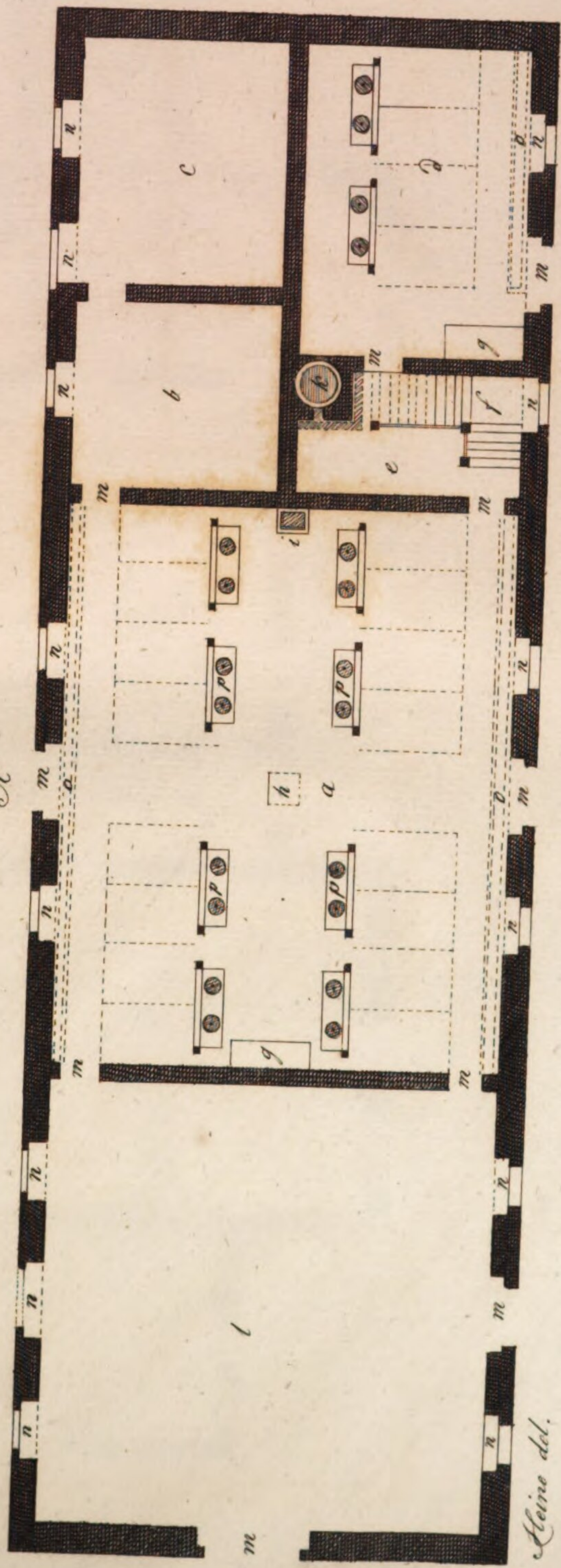
6



1' 5 10 15 20 25 Dr. Ellen.

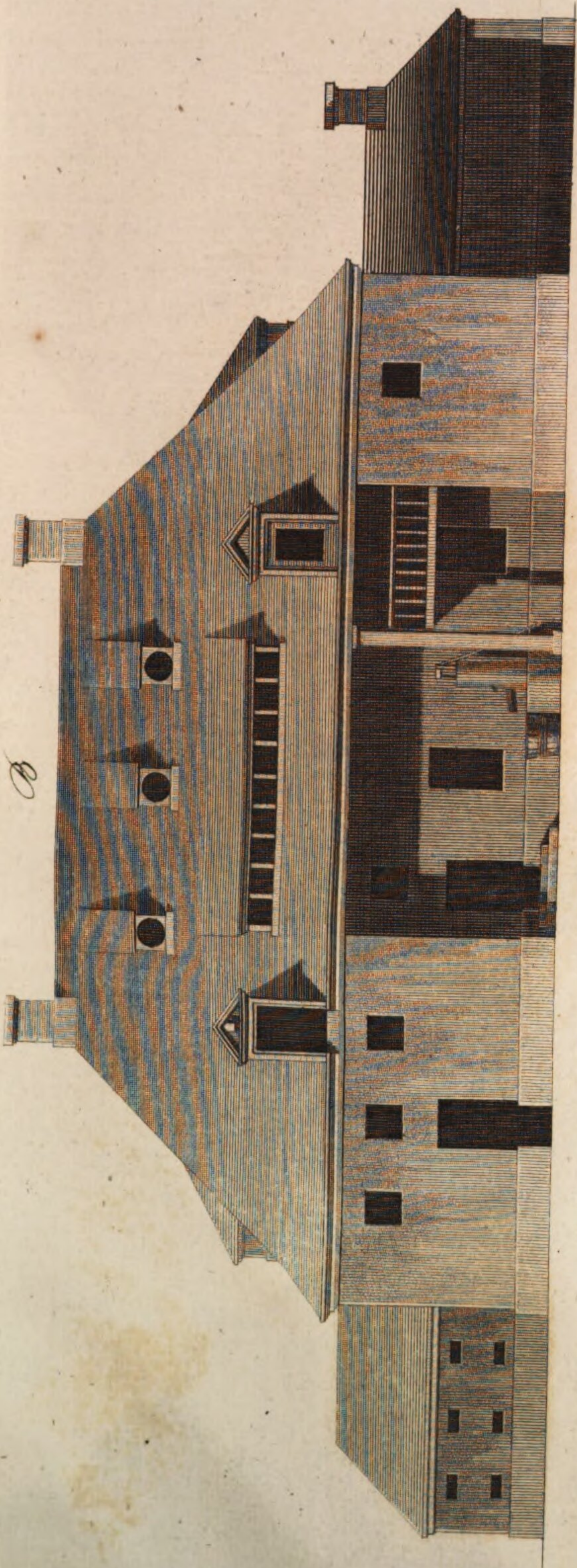


A

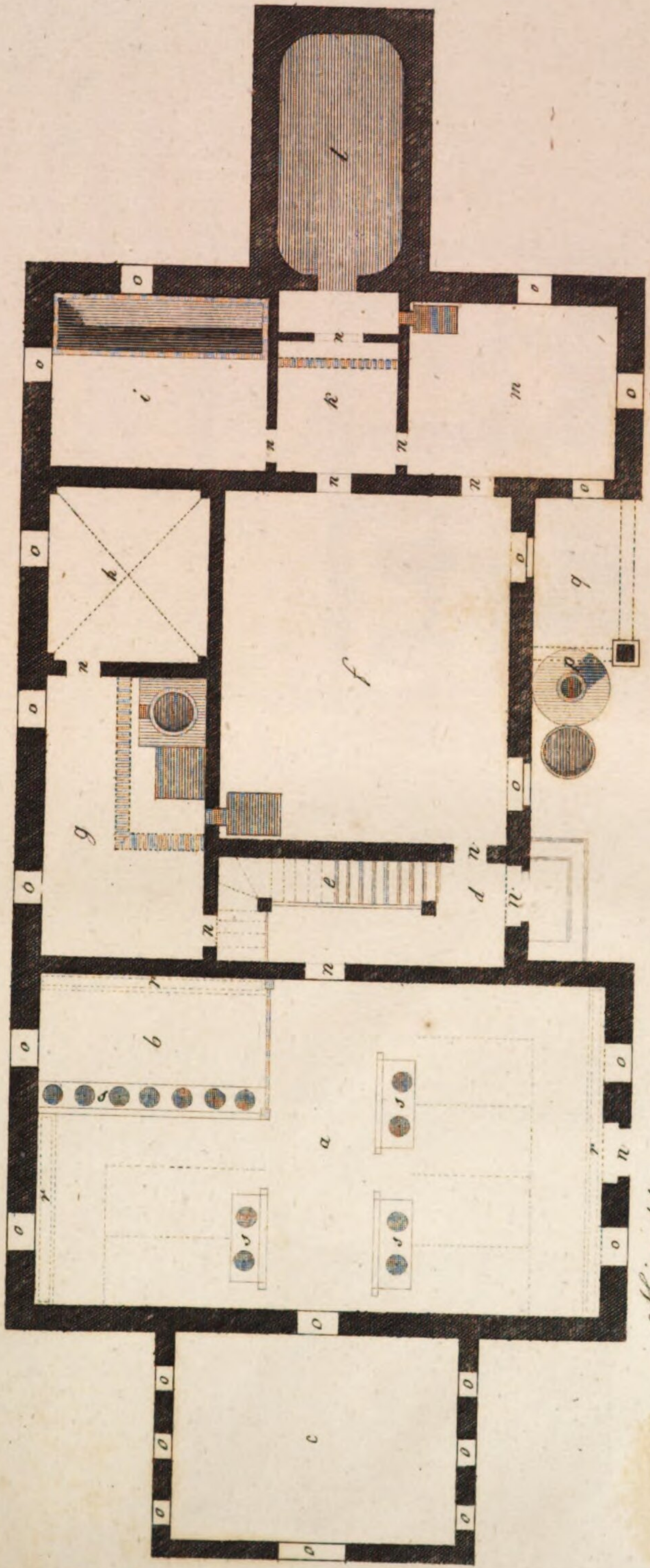


Haine del.

Böcker Druck. sculp. Lipia.



A



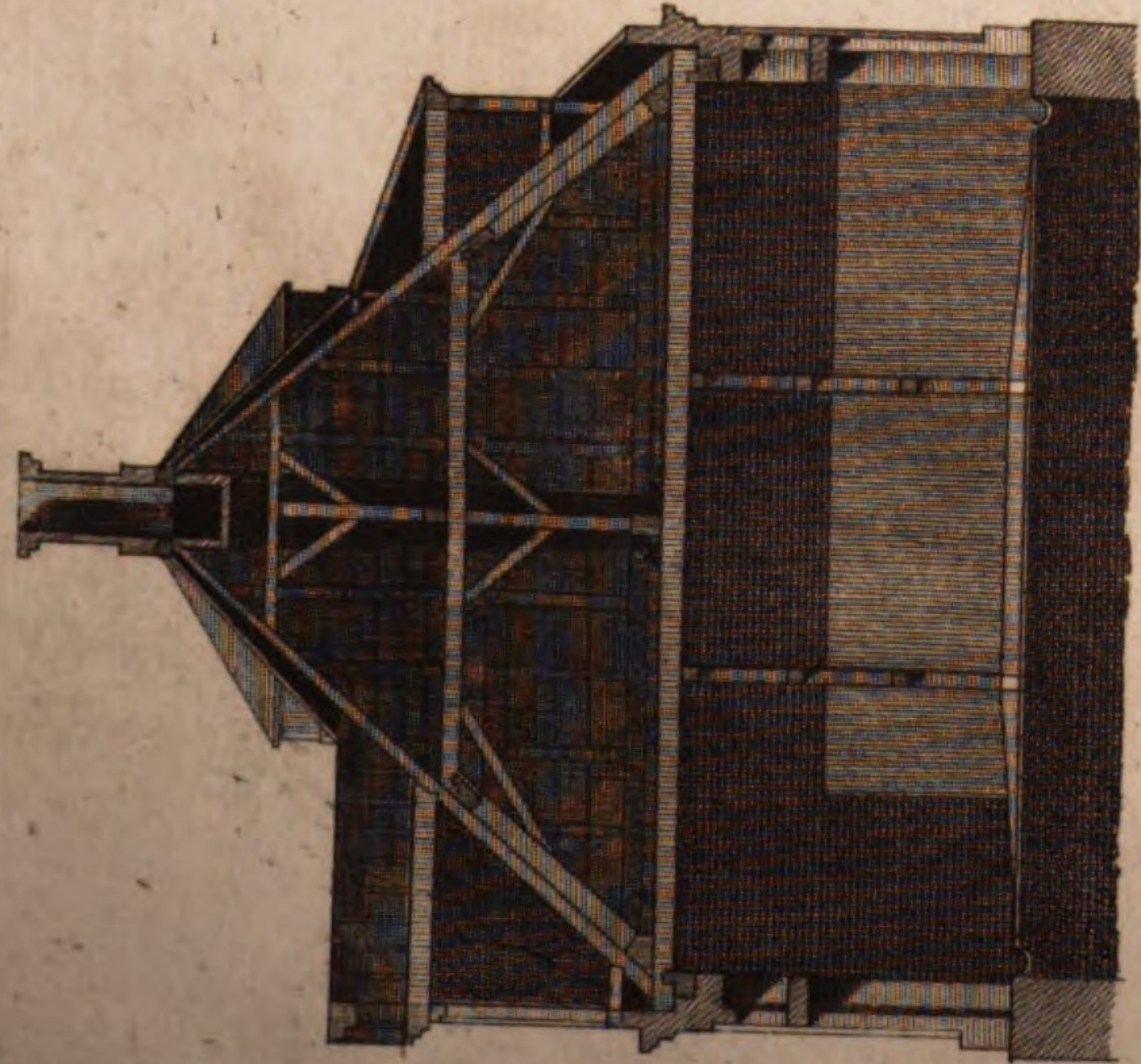
French sculps.

Meine del.



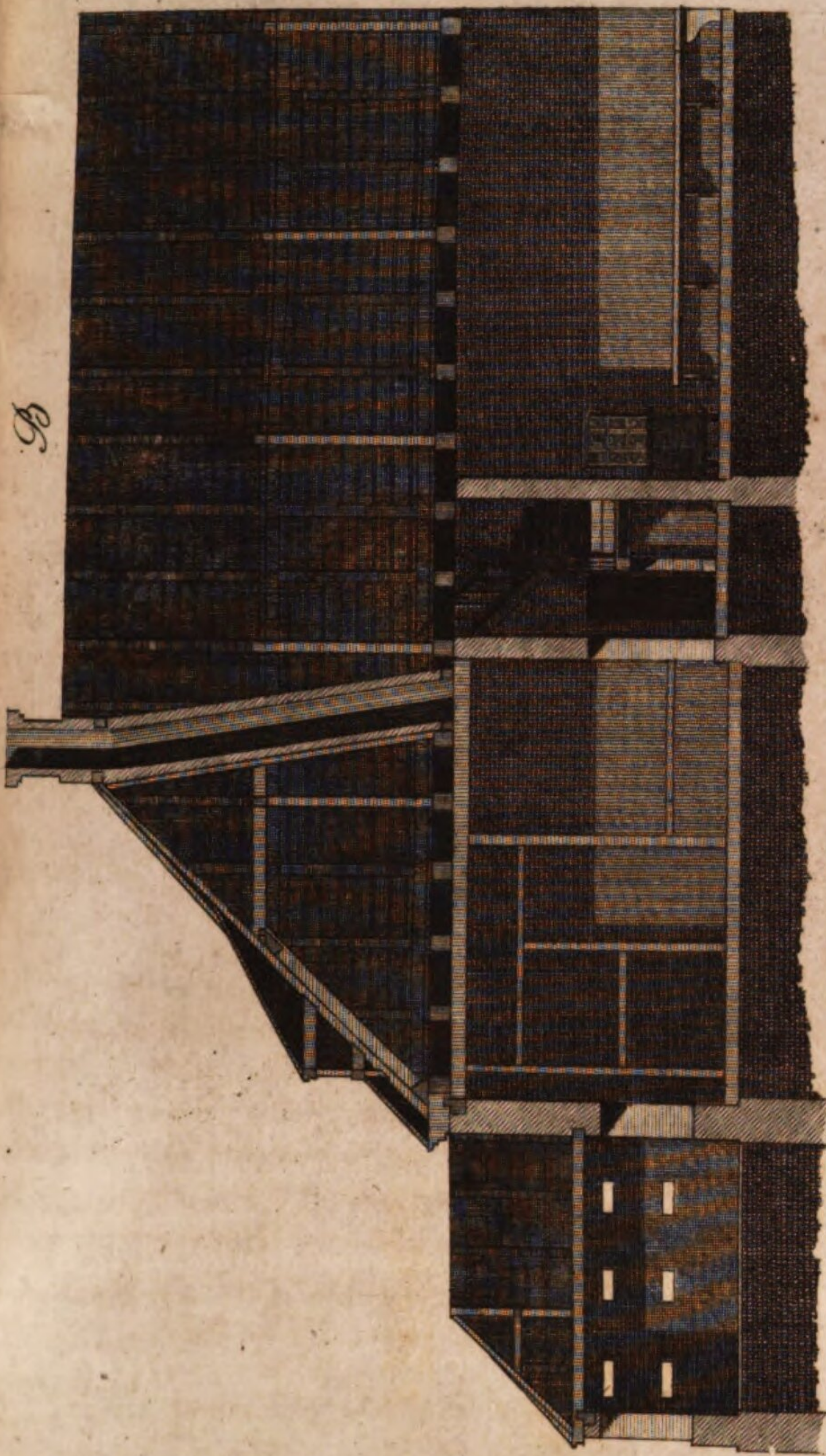
20 Prod. Men.

A



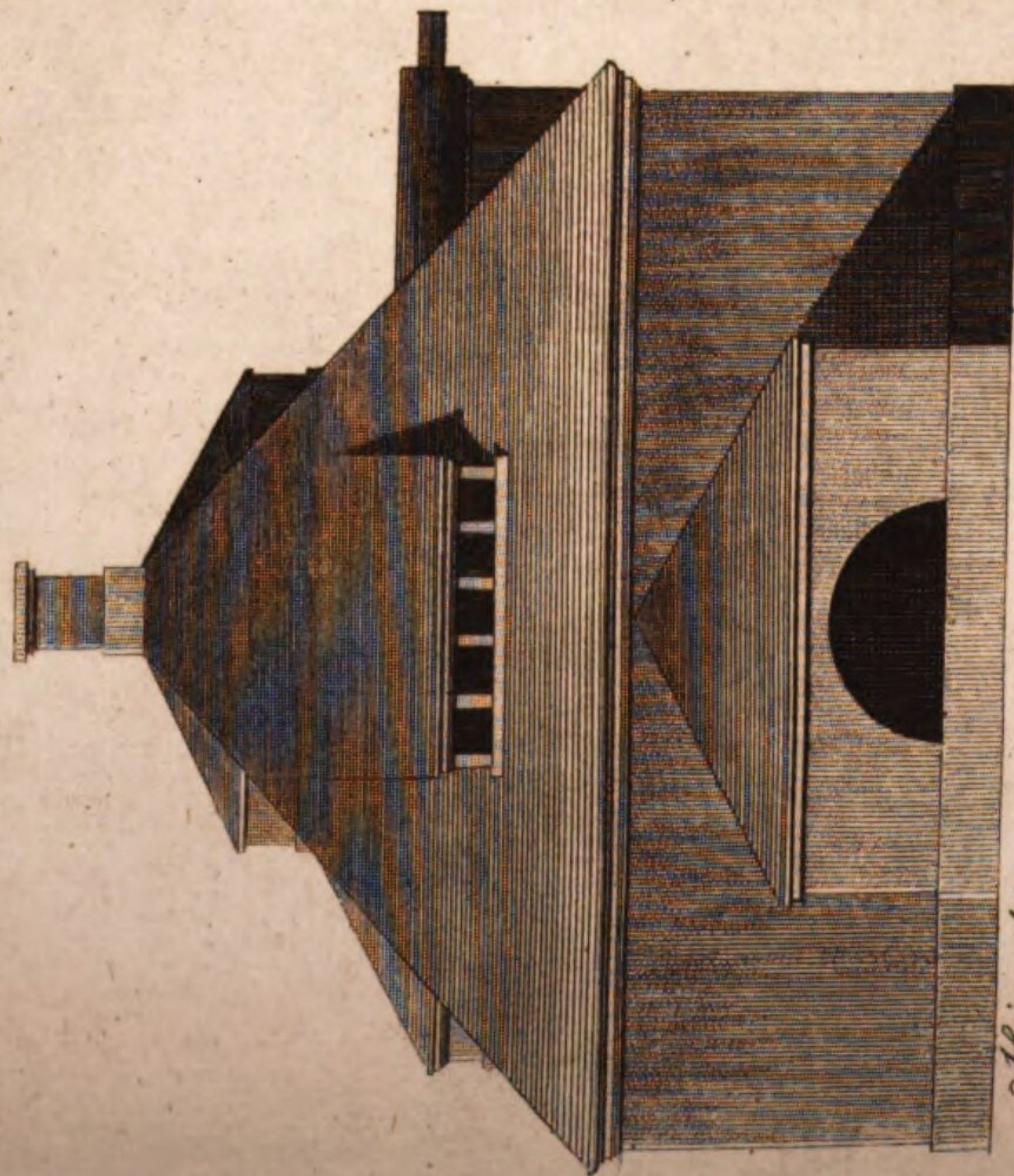
1' 5 10 15 20 Dresd. Ellen.

B



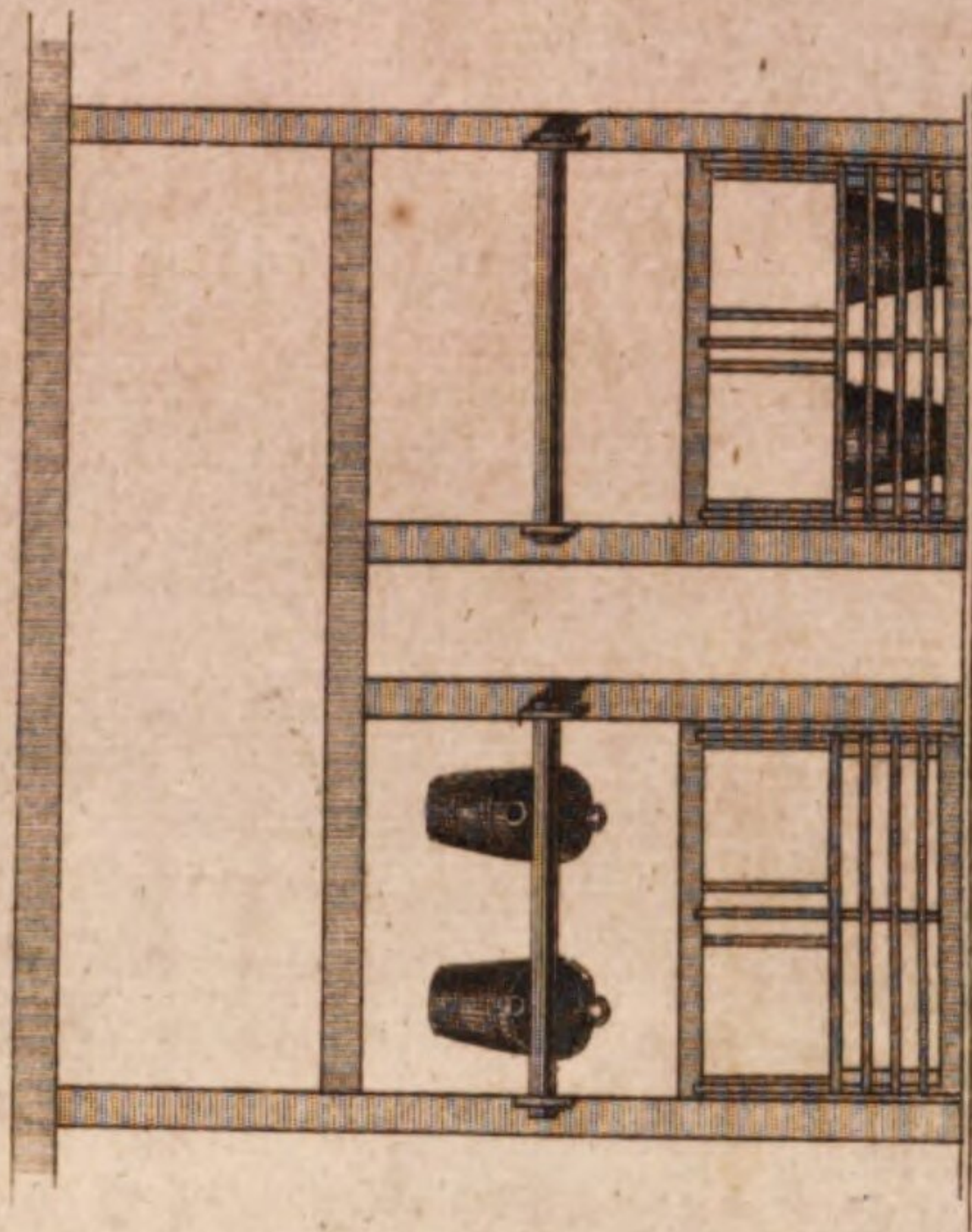
1' 5 10 15 20 Dr. Ell.

C



Haino del.

D



1' 5

Frosch sculps.

10 Dr. Ellen.

Tab. VI.

Riem, Johann, / Reutter, Gottlob Sigismund, / Heine, Johann August,

Ökonomisch-veterinärliche Hefte von der Zucht, Wartung und Stallung der
vorzüglichsten Haus- und Nutzthiere

Bd.: 2

Leipzig 1799

4 Oecon. 298-1/4

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10229083-0

VD18 80229530-001